LEONIS ALLATII,

DE

MENSVRA TEMPORVM
ANTIQVORVM,

& præcipue

GRÆCORVM,

EXERCITATIO.



COLONIÆ AGRIPPINÆ,
Apud IODOCVM KALCOVIVM & Socios,
cIↄ Iↄ cXLV.

Excellentis viri, Leonis Allatii, liber longe eruditissimus jucundissimusque, de mensura temporum antiquorum, & præcipue Græcorum, omnino in lucem prodeat. Exeunte Aprili CIↃ IↃC XLV.

Henricus Francken Sierstorpffius, SS. Theolog. Doctor; Metropolitanæ Colon. Presbyter Canonicus; Gymnasii Laurent. Regens; librorum Censor.

LEONI ALLATIO,
Viro ſummo,

BARTOLDVS NIHVSIVS
S. P. D.

MVlta hactenus atque ingentia confers beneficia in me, utut ignotiſſimum tibi,ſeu vix verbulo commendatum ab amiciſſimo tuo, Iano Nicio Erythræo. Quid enim abs te peto,cujus non reddas me compotẽ, & è veſtigio quidem, tantaq; liberalitate,ut meum etiam deſiderium ſemper ſuperes quam longiſſime? Nimirum Deum, benignitate tam effuſa, imitaris. Qui & proinde efficiet, ut mercedem, tuis meritis dignam, auferas,quum ventum fuerit in patriam, quo tendimus exules. Interim & ego grati animi indicium aliquod edere, ut mea quidem tenuitas ferret,meditabar. Quicquid ſit, nactus typographum haud difficilem,ſyntagma,quod vides,de menſura temporum, dico tibi & conſecro. Tuine vero fœtum ingenii tibi? Si quis mirabitur,mirari deſinat. Facitne rem parenti acceptam, qui in conſpectũ ei reddit prolem,diu extorrem,adeoque tantum non interiiſſe creditam? Vagatum certe volumen iſtud ſatis extra Italiam, tandem è Galliis ad me delatum eſt. Quis vero etiam, te melius,id tueatur? Deum,in ornando me, imitaris. Deum colimus, offerentes, quæ tota ſunt ipſius. En tibi quoque à me, quod non eſt meum, ſed unice tuum. Accipe ſodes animi mei ſignificationem in bonã partem; atque in publicum emitte reliqua tua opera, ne peſſum eant. Intereſt equidem eruditorum omnium,intereſt Eccleſiæ ipſiuſmet maximopere, non occultari ſub modio, ſed locari in candelabro, lucernas, tam nobili lumine perfundentes terrarum orbem univerſum. Vale, patrone quam plurimum venerande. XXVII Martii CIↃ IↃCXLV.

LECTORI
TYPOGRAPHVS.



Xercitatio hæc nobilißima, anno CIↃ IↃCXXX, *ut accepimus, nata, periisset, nisi in me incidisset. Neque enim penes auctorem, virum, non sacræ tantum, sed & profanæ antiquitatis quam profundißime gnarum, superest exemplum ullum. Vnde neque consulere potuimus ipsum, qui voluissemus equidem, de quibusdam, ad codicem, quem sequuti sumus, pertinentibus. Porro, cum non solum iis, qui Græcum idioma callent, sed & reliquis omnibus, inservire, meum sit; interpretationem verborum Græcorum, ubi deerat, curavimus addi aliunde; sed parenthesi inclusam; quod proinde signum indicio semper erit, non profectam esse ab auctore ipsomet. Vale.* VI *Aprilis* CIↃ IↃC XLV.

INDEX

INDEX CAPITVM

EXERCITATIONIS

DE MENSVRA TEMPORVM.

CAP. VII.

CAP. VIII.

CAP. IX.

CAP. X.

CAP. XI.

CAP. XII.

CAP. XIII.

CAP. XIV.



LEO-

LEONIS ALLATII DE MENSVRA TEMPORVM ANTIQVORVM, & præcipuè GRÆCORVM, EXERCITATIO.

CAPVT I.

Temporum notitia perplexa, non ſolum apud barbaras, ſed etiam apud inſignes doctrina nationes, & recentioribus inexplicabilis. In ea extricanda plurimi operam navarunt, ſed modeſtiſſime. Vnus omnium, Ioſephus Scaliger, dum ſibi doctrinam temporum arrogat, in omnes auctores, ſuo more, etiam quos ipſe non legerat, injurius eſt. Qui cum in fundamentis fallatur, parum ex eo in emendatione temporum ſperandum. Modus tractationis proponitur; qui non eſt unus in omnibus ſcientiis, ſed, pro diverſitate ſubjecti, varius. In hac tamen re potiſſimum ſcriptorum veterum auctoritas, qui rebus interfuere, attendenda.



Emporum notitia perquam difficilis & perplexa ſemper ab omnibus judicata eſt; & magnorum virorum ſtudia in illis extricandis, poſt ſummos arduoſque conatus, laborioſa rerum tractatione, nec non materiæ incertitudine, interrupta conceſſere, tanto ponderi minime adverſata. Neſcivit modum antiquitas, nec uno ſe temporum termino circumſcripſit; ſed alius aliam illius menſurandi ratio-

rationem secutus, varietate rei, quam ex instituto pro libidine affectabat, posteris, in similibus deprehendendis, miseras nebulas offudit; qui, dum certitudinem unanimem in vario ac discordi constituto aucupantur, mirum, quantum à veritate deflectant. Neque hic de civitatibus barbaris, ac βεκκεσελήνοις [*decrepitis ac deliris*] illis, in quibus summa jejunitas bonarum artium, & quibus glandium loliique, quam tritici, victus optabilior; sed de iis, quibus cum Musis, cum humanitate scilicet & doctrina, commercium fuit, verba facio. In quibus licet studia literarum florerent, temporum tamen confusio, & perturbatio, &, si velis, ἀταξία, [*nullus ordo,*] rerum gestarum seriem jactura non mediocri pervertebat. Temporum inexplicabilem rationem, illiusque caussas, fuse prosequitur Plinius lib. XVIII, cap. XXV. *Vnde factum est,* verba sunt Ioannis Lalamantii, *ut, cum de anni Græci ratione, & mensium ejus cum nostris collatione, verba facerent, Andabatarum pugnantium more clausis non oculis pugnarent, sed cæca mente disputarent.* Arduam nihilominus tractationem ex recentioribus nonnulli facili negotio se putant extricasse, & tempora, jam diu inter antiquitatis tenebras latentia, in lucem, ita ut ab omnibus videri possint, eduxisse. Antonius Clarus Silvius Comment. in leges XII tabularum, scribit: *In his temporum constitutionibus, auctores multi erravere, ut tenebras potius offunderent, quam illustrarent: alii, iique pauci & rari, ita de his obscure locuti sunt, ut difficilimum esset hæc intelligere; sed jam plana sunt omnia, summo Dei beneficio, sic expensa, & explicata.* Verum Clarus, aliique, quos hic recensere operæ pretium non est, modeste de se suisque scriptionibus ac studiis sensere. gloriam ex hac re, si quæ est, (est autem vel maxima,) non ita sibi arrogant, ut aliis detrahant; non solis suis, sed aliorum etiam studiis, meliores se factos fatentur. vidisse etiam alios, etsi obscure, non negant: in re exponenda non tantum sibi credi, sed aliis etiam, volunt, dictaque illustrium ac vetustissimorum auctorum sententiis stabiliunt: expectant adhuc aliorum judicia; quibus sua se, & commentarios, emendaturos confirmant. Vnum vidi Iosephum Scaligerum, qui nonnullis, & θεῖος, [*divinus,*] & θεόπεμπτος, [*à Deo missus,*] & φωσφόρος, [*lucifer,*] & quid non? non tantum in aliis etiam rebus, sed in hac præcipue de temporum tractatione, illuxit, putans, notitiam temporum adeo se propriam sibi fecisse, ut in simili materia

ria veteres insaniisse, recentiores cæcutiisse, posteros non aliis quam ipsius oculis antiquitatem de cætero lustrare posse, contendat. Adeo tanto viro inventa propria, & simioli non inelegantes, nunc primum nati, accepti & complaciti sunt. Nam, quid non Pyrgopolinices iste, vel Thraso, de se, etiam insolentissime, jactat? quibus non se præfert, & ostentat? Ad fastidium usque illa frequentare solet: Quemadmodum primus omnium Architas Tarentinus, Geometricis principiis usus, mechanica elementa instituit; ita nos, quia aliter facere non potuimus, πρῶτοι τὰ περὶ χρόνων ταῖς γεωμετρικαῖς προσχρησάμενοι ἀρχαῖς ἐμεθοδεύσαμεν, *Primi temporum disciplinam, Geometricis usi principiis, ad methodum redegimus.* anni Græci doctrina tanto acceptior esse debet, quanto obscurior ejus rei apud majores nostros scientia fuit, cum ante hos mille quadringentos plus minus annos ejus rei neque volam neque vestigium vetustas retinuit. jam multa sæcula præterierunt, ex quo doctrina anni Attici de hominum memoria periit, ut ne volam quidem aut vestigium deprehendere potuerint homines, summo alioquin ingenio & doctrina prædīti. Vides, lector, Scaligeri modestiam? Ne laudationibus careret, ipse sui laudator, & buccinator, in scenam prosilit. In doctrina anni Attici, cæteris cæcutientibus, ipse solus videt. Qui quantum viderit, seu potius cæcutierit, in anni Attici ratione, hoc tractatu expendendum est. Quid enim de emendatione temporum perfectum aut absolutum dicere potuit, qui in primo rerum limine offendit, & fundamenta tractationis ignorat? Anni, & mensium Atticorum, quorum doctrinam imprudentissime sibi arrogat, neque volam neque vestigium, ut illi reddam verba, deprehendit. Quid igitur à simili viro in correctione temporum sperandum est?

Sed cum Scaliger, nimium sibi placens, sit propositi tenax, effrenisque, &, dum vi argumentorum cogitur, furens; operæ pretium erit, quibusnam vinculis furia religanda sit, prius explicare. Est enim non tantum in recentiores auctores, sed etiam in totam antiquitatem injurius. Prædeterminandus itaque est modus; ratioque tractationis, quæ necessaria in hac materia esse judicatur, stabilienda; ut de anno doctrina haberi possit.

Cum ergo ratio Annorum, & Mensium, sive modus mensurandi tempora, antiquissima sit, ex instituto hominum pendens,

ita tamen, ut naturæ rerum non diſconveniat; in temporum tractatione tria potiſſimum, ut veritas haberi poſſit, conſideranda ſunt: Auctoritas, ſeu teſtimonia ſcriptorum illuſtrium, & antiquorum; Aſtrologicarum periodorum curſus infallibiles; & Computus ſibi correſpondentes. Audacia etenim eſt, atq; ſumma impudentia, in temporum antiquorum tractatione, aliunde quam ab iſtis argumenta petere; & rem, ratione probabili, à nobis ficta, neque veterum teſtimonio innixa, determinare.

Præterea in omnibus diſciplinis neutiquam eſt eadem illas tradendi ratio. Poterit enim res, in aliquo ſubjecto, ſine inſtructiſſima accuratiſſimaque ratione, quæ in aliis requiretur, pertractari. Mathematicæ ſcientiæ, quæ neceſſarium ſubjectum, & ſemper ſui ſimile habent, ideoque & ſimplex veritas ſunt, exquiſitam tradendi rationem expoſcunt. Aliæ, quæ neque neceſſaria ſubjecta, neque ſui ſimilia habent, ea ſufficiet ratio, qua, ut plurimum ita rem ſe habere, colligitur. Non omni materiæ eadem forma, quæ ab arte eſt, convenit. Et plaſtes & pictor humanam formam, ille mole, hic colore, materiei accommodat. Quam enim materia rationem permittit, ea ab omnibus exigenda eſt. Et dum Civilis ſcientiæ res agitur, neque honeſtorum neque juſtorum accurata ratio requiritur, ſed videtur ea ſufficere, quæ ex inſtitutione & lege haberi poteſt, craſſa pinguique Minerva etiam exponenda. Subjectum enim, veritatis modum tractationiſque ſuppeditare debet. Illiuſque rationis judex ille optimus erit, qui non accuratiorem rationem requirit, quam permittat ſubjectum. Ariſtoteles Ethic. lib. 1, cap. 1: Τὸ γὰρ ἀκριβὲς οὐχ ὁμοίως ἐν ἅπασι τοῖς λόγοις ἐπιζητητέον, ὥσπερ ἐν τοῖς δημιουργουμένοις. [*Non enim in omni diſputationis ac ſermonis genere peræque accurata ſubtilitas requirenda eſt: quemadmodum nec in operibus manu factis.*] Et inferius: Ἀγαπητὸν οὖν περὶ τῶν τοιούτων, καὶ ἐκ τοιούτων λέγοντας, παχυλῶς, καὶ τύπῳ τἀληθὲς ἐνδείκνυσθαι, καὶ περὶ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ ἐκ τοιούτων λέγοντας, τοιαῦτα καὶ συμπεραίνεσθαι. Τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ ἀποδέχεσθαι χρεὼν ἕκαστον τῶν λεγομένων. Πεπαιδευμένου γάρ ἐστιν ἐπὶ τοσοῦτον τἀκριβὲς ἐπιζητεῖν καθ' ἕκαστον γένος, ἐφ' ὅσον ἡ τοῦ πράγματος φύσις ἐπιδέχεται. Παραπλήσιον γὰρ φαίνεται μαθηματικοῦ τε πιθανολογοῦντος ἀποδέχεσθαι, καὶ ῥητορικὸν ἀποδείξεις ἀπαιτεῖν. [*Ergo ſatis erit, ſi, cum de rebus & ex rebus ejuſmodi verba facimus, rudem quandam veri formam adumbremus, & cum de rebus,*

quæ

quæ plurimum eveniunt, atque ex talibus disputationem instituimus, talia quoque concludamus. Eodemque modo, quæcunque ab alio dicuntur, accipi probarique debent. Est enim hominis probe instituti, tantam in unoquoque genere subtilitatem desiderare, quantam rei ipsius natura recipit. Nihil enim videtur interesse, utrum mathematicum, rationibus ad persuadendum accommodatis utentem feras, an ab oratore demonstrationes postules.] In quem locum Eustratius Nicænus: Τοῦτο κατασκευαστικόν ἐστι τοῦ μὴ δεῖν ἀκριβεῖς, καὶ ἀναγκαίους ἀπαιτεῖν τοὺς παραδιδομένους λόγους ἐν τοῖς ἠθικοῖς, καὶ πολιτικοῖς, ὅτι μηδὲ πᾶς λόγος τεχνικὸς ἀκριβής ἐστιν, οὐδὲ ὁμοίως τεχνίτης ἕκαστος ἀπαιτεῖται κατὰ τὴν ἑαυτοῦ τέχνην τὸ ἀκριβὲς ἀποδείκνυσθαι. [*Hæc confirmant, in moralibus & civilibus exactas ac necessarias rationes requiri minime debere, eo quod neque omnis artium oratio exacta est, neque simili modo ab unoquoque artifice exigitur, ut in sua arte exquisitum atque absolutum opus præstet.*] Et inferius: Ἐπεὶ γὰρ οὔτε τὰ ὄντα, οὔτε τὰ γινόμενα ἐξ ἀνάγκης εἰσί, ἢ γίνεται πάντα, ἀλλ' ἔστι τινὰ διακοπτόμενα τοῦ εἶναι, καὶ τοῦ γίνεσθαι, ἐντεῦθεν καὶ τὸ ἐνδεχόμενον παρεισάγεται, καὶ διαιρεῖται εἰς τρία τάδε. [*Cum enim, & ea quæ sunt & quæ fiunt, non necessario omnia vel sint vel fiant, sed quædam reperiantur, quæ, quo minus perpetuo vel sint vel fiant, interrumpi consueverint; efficitur, ut illud rerum genus introducatur, quod, quia & esse & fieri alio atque alio modo potest, possibile appellant: idque in tria hæc dividitur.*] &c. vide locum. Idem Aristotelem innuisse lib. 1 περὶ ζώων μορίων, [*de partibus animalium,*] affirmat Michaël Ephesius; Chalcidius item Comment. in Timæum Platonis. Nam, sicut nec idem modus dicendi omnibus, nec eadem vestis, ita nec eadem ratio, methodusque, ac probatio, omnibus competit.

Modus itaque res tradendi non idem in omnibus scientiis servandus est, sed qui à subjecto ipso subministratur. Quare & in materia proposita, quæ minime necessaria est, licet fundamentis infallibilibus procedat, institutis hominum præscripta; non Philosophicis rationibus, neque ex ingenio excogitatis, neque enunciatis Scaligeranis procedendum est, sed auctoritate scriptorum antiquorum; quorum testimonia eo plausibiliora sunt, quo vetustiora, & rei, de qua agitur, proximiora; quæ non ad arbitrium effutiuntur, sed ita pronunciantur, ut rem explicent, & illius veritatem posteris patefaciant. Quorum sententiam si calculis Astronomicis, uti fieri potest, conformem esse demon-

ſtrabimus, næ nos validioribus argumentis, quam Scaliger, rem demonſtraſſe comperiemur. Prudentiſſime itaque Gaza lib. de Menſibus : Δεῖ γὰρ μὴ ἀμάρτυρα φάσκειν, ὡς οἱ περὶ τῆς θέσεως περὶ τῶν ψευδῆ, καὶ ἀδεσπότους ἀποδεδώκασι λέγοντες περὶ τούτων, ἀλλ' ἐφ' ἑκάστοις μάρτυρας παρέχεσθαι ἄνδρας ἀξιοπίστους, ὥσπερ ἐν δικαστηρίῳ. Πᾶν γὰρ τὸ ἐν τούτοις πιστὸν, οὐκ ἐκ τεκμηρίων, καὶ λόγων τοιούτων, ἀλλ' ἐξ ὧν τινὲς τῶν ἐνδόξων εἶπον ἐστίν. [*Etenim hic non productis teſtimoniis agere licet, ut, qui antehac falſas teſtibuſque egentes poſitiones tradiderunt, hanc de menſibus quæſtionem tractantes : verum in ſingulis teſtes excitare, viros locupletes & fide dignos, opus eſt, non ſecus atque in judicio. Quicquid enim in his probabile, non ex ſignis neceſſariis, hujuſmodique rationibus ſequi oportet ; ſed ex iis ſumere, quæ dixere clari celebreſque viri.*] Et merito. Sententiæ quippe de hac re dicendæ primus locus penes antiquos eſſe debet.

Obluctatur Scaliger, in hac re teſtimoniis antiquorum minime eſſe fidendum, pueros illos, & ſane rerum harum imperitos, neque volam neque veſtigium deprehendiſſe : reliquis ab ipſo, veluti ex oraculo eloquia proferente, doctrinam de temporibus addiſcendam. ita eſt, ita in uſu fuit, quia ipſe dixit. hac ratione expoſuit ipſe ; nequit aliter eſſe. Sed quo fundamento, quibus teſtibus tantam rem determinavit ? Ipſe ingenio ſuo, quia ſic libuit, vel viſum eſt, ex more præſcripſit. Teſtes, quos ipſe habuit, etſi antiquiſſimos, quia non ejuſdem ſententiæ fuerunt, flocci fecit, vel ſalſis dicteriis, utinam non calumnioſis, exploſit. Id ſane in Scaligero non miror, qui tam immaniter in ſanctiſſimam omnem antiquitatem invectus eſt, & recentiorum inculpatis manibus tam miſere oblatravit. Miror, nonnullos ejus dicta ita amplecti, ut etiam veritate deprehenſa, velint magis cum Scaligero à veritate aberrare, quam cum aliis prudentiſſimis & vetuſtiſſimis bene ſentire. Sicut enim in ætatibus habet auctoritatem ſenectus, ſic in exemplis & fide antiquitas ; quæ quidem apud omnes valere plurimum debet, & ſolet. cui plus, quam recentiorum diligentiæ, boni eſt in verbis, & in ſententiis; quibus & ipſa excellit. *Quo* namque, ut ait Cicero Tuſculan. quæſt. lib. I, *propius aberat ab ortu, & divina progenie, hoc melius ea fortaſſe, quæ erant vera, cernebat.* Et Gaza de origine Turcarum : Τοὺς τῷ χρόνῳ ἐγγυτέρω τῶν πράξεων γενομένους, εἰκὸς μᾶλλον τὰ ὄντα φράζειν. [*Eos, qui propinquiore tempore fuerunt iis, quæ contigerunt, magis*

veriſimi-

verisimile est, vera loqui.] Adeoque vetustas conservanda est suo loco; cujus maximam vim esse, fateatur etiam Scaliger, licet invitus, necesse est.

Negat id Scaliger. *Ostendant mihi,* inquit, *cui obtrectatus sim: si mihi necessitas imposita esset alicui obtrectandi, & ita insanirem, cur potius Italis, quam Germanis, aut Gallis meis?* Plura hic exempla adducerem, si tempus suppeteret, quibus Scaligeri ingenium, ad calumniandum omnes, propensum fuisse, comprobarem; quæ peculiarem tractatum exposcunt. Et ego singulari, de malignitate Iosephi Scaligeri, schediasmate pleraque, etsi non pro dignitate tanti viri, adnotavi. Ne eadem repetam; uno solo, quod nunc præ manibus est, contentus ero. Dum enim Manilium, illiusque in eum Notas percurro, illa mihi sub ipsum initium objecta sunt: *Ajunt, Bonimontrium quendam in hunc Poëtam Commentarios edidisse: quem librum, diligenter in Gallia, Italia, Germania, conquisitum, reperire non potui. Quid ipse in hunc Poëtam boni edere potuerit, non video, qui tot mendis inquinatum eum nobis reliquerit. Quod si illum nancisci licuisset, fortasse multa menda, quæ in hoc auctore extant, ab ejus commentariis propagata esse, videremus. Sed quia illum auctorem non legi, de eo nihil aliud dicendum censeo.* Æquum judicium Scaligeri. Abstinet à calumnia. Sane cum librum non viderit, sententiam proferre non debebat. Incivile enim est, ita agere, nisi tota lege perspecta. At, mi homo, quid non de illo Auctore effutiisti? Bonum omne ab ejus Commentariis exterminas, inquinatum ab eo relictum Manilium asseris. Quod si vidisses illius Commentarios, errata pleraque in hoc auctore ab eo profecta vidisses. Quid ergo calumnia erit, si hoc non est? Pari etiam ratione, dum te à maledictis dicis abstinere, auctoribus, etiam vetustate robustis, calumniando, callide obtrectaris.

Nos igitur in hujusce rei tractatione, quæ cernimus ipsi, & audivimus, legimus, & à progenitoribus nostris accepimus, non quæ nuper male sanus calamus à nimium sibi placente ingenio extorsit, in medium afferemus: sicque de Mensibus, & anno Attico, sententiam nostram, quam semper mutare, dum meliora ab alio afferantur, prompti sumus, dicemus: & ex ipsa antiquitate, vetustissimorum scriptorum ope, veritatem pro modulo nostro eruemus. Quod ubi factum fuerit, neque Scaliger ne-

que quisquam erit, quem non moveat, nisi petulans ipse esse velit, clarissimis monumentis testata consignataque Antiquitas.

CAP. II.

Tempus, opportuniori divisione, in Annos, Menses, Dies, partiti sunt Veteres, cœlo usi magistro. Dies unde dicatur. Ejus & noctis vicissitudo. Dies quantum temporis spatium concludat. Quæ sit naturalis, & quæ artificialis. Diei initia varia. Optime omnium Mathematici à meridie in meridiem extendunt. Νυχθήμερον *completæ diei esse terminum. Multi Dies, alij Noctes, inter tempora non annumerant. Hinc plerique fidem fallere non dubitarunt.*

DE tempore, ejusque natura & partibus, plura Philosophi, dum abdita naturæ rimantur, tradiderunt. Illa si cupis, Lector, apud eos tibi conquire. Nos ad faciliora animum advertamus. Temporis, quo rerum humanarum fluxus morasque metimur, partes, variis disjunctisque sententiis decrevit antiquitas. Illud, tanquam opportunius, ac rebus accommodatius, communiori plausu fuit approbatum; Tempus scilicet in Dies, Menses, & Annos, tanquam in partes notiores, dividi, illisque actiones, veluti mensura quadam, ac terminis, circumscribi. Innuit Homerus Odyss. λ. ψ. CCXCIII.

Ἀλλ' ὅτε δὴ Μῆνές τε, καὶ Ἡμέραι ἐξετελεῦντο,
Ἂψ περιτελλομένου Ἔτεος, καὶ ἐπήλυθον Ὧραι,
Καὶ τότε δή μιν ἔλυσε βίη Ἡρακληείη
Θέσφατα πάντ' εἰπόντα.
[*Sed quando certe mensesque & dies perficiebantur,*
Rursus circumvoluti anni, & advenerunt horæ,
Tum certe ipsum solvit vi Iphiclea,
Vaticinia omnia loquutum.]

Et ω. CXLI.

Ἀλλ' ὅτε τέτρατον ἦλθεν Ἔτος, καὶ ἐπήλυθον Ὧραι
Μηνῶν φθινόντων, περὶ δ' Ἤματα πόλλ' ἐτελέσθη.
Καὶ τότε δή τις ἔειπε γυναικῶν, ἣ σάφα ᾔδη.
[*Sed quando quartus venit annus, & venerunt tempora*

Men-

Mensium transeuntium, & multi dies elapsi sunt:
Et tunc aliqua dixit mulierum, quæ manifeste sciebat.]

Vides, temporibus apud Græcos antiquissimis, saltem Homericis, Diebus, Mensibus, & Annis spatia illa temporis terminata? Id licet non nemini haud admodum exquisite pro natura rei æstimatum videri potuerit, summi tamen primique Philosophi amplexi tutatique sunt. Plato in Timæo: Ἡμέρας γὰρ καὶ Νύκτας, καὶ Μῆνας, καὶ Ἐνιαυτοὺς οὐκ ὄντας πρὶν οὐρανὸν γενέσθαι, καὶ τότε ἅμα ἐκείνῳ ξυνισταμένῳ τὴν γένεσιν αὐτῶν μηχανᾶται. Ταῦτα δὲ πάντα μέρος χρόνου, καὶ τό τ' ἦν, τό τ' ἔσται, χρόνου γεγονότος εἴδη φέροντες λανθάνομεν ἐπὶ τὴν ἀΐδιον οὐσίαν οὐκ ὀρθῶς. [*Dierum enim & Noctis, & Mensium, & Annorum, qui non erant ante quam cœlum extaret, tunc omnino cum ipsum constitueret, originem molitur. quæ quidem temporis partes sunt. nos vero illas temporis distinctiones, Erat nimirum, & Erit, æternæ essentiæ non recte attribuimus.*] Aristoteles de Generat. Animal. lib. IV, cap. X: Εὐλόγως δὲ πάντων οἱ χρόνοι, καὶ τῶν γενέσεων, καὶ κυήσεων, καὶ τῶν βίων, μετρεῖσθαι βούλονται κατὰ φύσιν περιόδοις. Λέγω δὲ περίοδον Ἡμέραν, καὶ Νύκτα, καὶ Μῆνα, καὶ Ἐνιαυτὸν, καὶ τοὺς χρόνους τοὺς μετρουμένους τούτοις. [*Ratione autem optima, tempora, omnium & graviditatum & generationum & vitarum, dimensionem circuitibus sibi exposcunt recipere. Circuitum appello diem, noctem, mensem, annum, & tempora quæ iis describuntur.*] Et ex recentioribus, ne alios commemorem, Philo Iudæus sæpissime, sed præcipue de Mundi opificio: Εἶτα καιρῶν τῶν περὶ τὰς ἐτησίους ὥρας, καὶ ἐπὶ πᾶσιν Ἡμερῶν, Μηνῶν, Ἐνιαυτῶν, ἃ δὴ καὶ μέτρα γέγονε χρόνου, καὶ τὴν ἀριθμοῦ φύσιν ἐγέννησεν. [*Deinde, temporum quibus annus distinguitur; postremo, dierum, mensium, annorum; quæ sunt mensuræ temporis; ex quibus nata est natura numeri.*] Theo in Aratum, ubi agit de Mensibus, licet aliquantulum variet: Οἱ παλαιοὶ τρία ἤδεσαν μέτρα χρόνου, τήν τε Σελήνης περίοδον, τὴν ἑκάστην ὥραν τοῦ Ἐνιαυτοῦ, καὶ τὴν Ἡλιακὴν περίοδον. μέγιστον δὲ τῶν ἄλλων ἡ Ἡλιακή. [*Antiquis placuit, tres constituere mensuras temporis, lunæ circuitum, unumquodque tempus anni, & circuitum solarem: maximus vero omnium est solaris.*] Chalcidius in Timæum: *Temporis enim partes, Anni, Menses, Dies, Horæ: at verò ævi neque initium, neque finis ullus; propterea indeterminatus, & perpetuus.* Etenim ut facile, & commode cuique in negotio actioni tempus suum impenderetur, ὁ χρόνος, & duratio temporis, in Annum, in Menses, in Dies, in Horas etiam dis-

 perti-

pertitus eſt. Nec ab alio, quam ab ipſo cœlo, hanc tempus metiendi formam homines edoctos fuiſſe, ex Platone in Epinomide probavit Iulianus Imperator, hymno in ſolem: Οὐρανόν, φησὶ Πλάτων, ἡμῖν γενέσθαι σοφίας διδάσκαλον, ἔνθεν γὰρ ἀριθμοῦ κατενοήσαμεν φύσιν, ἧς τὸ διάφορον οὐκ ἄλλως, ἢ διὰ τῆς ἡλίου περιόδου κατενοήσαμεν, φησί τε καὶ αὐτὸς Πλάτων, Ἡμέραν, καὶ Νύκτα πρότερον, εἶτα ἐκ τοῦ φωτὸς τῆς Σελήνης, ὃ δίδοται τῇ θεότητι παρ' Ἡλίου. Μετὰ τοῦτο προήλθομεν, ἐπὶ πλέον τῆς τοιαύτης συνέσεως ἁπανταχοῦ τῆς πρὸς τὸν Θεὸν τοῦτον στοχαζόμενοι συμφωνίας, ὅπερ αὐτός που φησὶν (principio libri II de Legibus) ὅς ἄρα τὸ γένος ἡμῶν ἐπίπονον ὂν φύσει, Θεοὶ ἐλεήσαντες ἔδωκαν ἡμῖν τὸν Διόνυσον, καὶ τὰς Μούσας συγχορευτάς. [*Cœlum, aſſerit Plato, magiſtrum nobis ſapientiæ fuiſſe. hinc enim numeri naturam didicimus; cujus differentiam non aliunde, quam ex ſolari circuitu, compertam habuimus. Addit Plato diem inſuper & noctem, tum ex lunæ luce, quod à ſole divinitatem fœneratur. Poſtea longius in ejuſmodi ſapientia proceſſimus, ubique conſenſionem cum illo Deo concordiamque ſpectantes. Quod idem Plato declarans alicubi, refert, Deos generis noſtri, quod ærumnoſum eſt natura, miſertos, Bacchum nobis ac Muſas, qui una choros exercerent, dediſſe.*] Optime itaque in has partes, tanquam omnibus notiores, temporis ratio diviſa eſt, licet earum uſus admodum confuſus, claritatem, quam ex ſe habent, deturpet; qui ſi innotuerit, multæ vetuſtatis ambages, multa hiſtoriarum involucra, extricabuntur.

Dies, ſive ἀπὸ τοῦ Διός, ut inquit Feſtus, [*à Iove,*] ſive quod aër diurnus dehiſcat in candorem; Græcis ἡμέρα, ſive à μείρω, id eſt, divido, quaſi omnibus ubique æque diſpartiatur, vel quaſi ζήμερα, quæ ſcilicet unam partem vivendi in ſe continet, vel ut Platoni placet, Ὅτι ἱμείροντες αὐτῆς οἱ ἄνθρωποι διετέλουν ἀγάλλοντες ἐπὶ τῇ σκοτίᾳ τῆς νυκτός, id eſt, *quod illius deſiderio homines in noctis tenebris affligebantur*; vel quod ἥμερα ποιεῖ, *manſueta efficit*; proprie eſt tempus, ſeu ſpatium ab ortu ſolis ad occaſum. Geminus lib. de Apparent. Cœleſt. Ἡμέρα λέγεται διχῶς, καθ' ἕνα μὲν τρόπον χρόνος ὁ ἀπὸ ἀνατολῆς ἡλίου μέχρι δύσεως, [*Dies dicitur dupliciter; uno modo, tempus ab ortu ſolis uſque ad occaſum;*] quod Æſchines dixit, Ἀφ' ἡλίου ἀνιόντος μέχρι δυομένου, [*à ſole oriente uſque ad occidentem.*] Motus enim ſolis, quo rapitur ab angulo aſcendentis ad occiduum angulum, dies dicitur, & proprie lux. Ideoque non immerito lux pro die Latinis ſcriptoribus in uſu eſt. *Centeſima*

ſima lux eſt hæc ab interitu P. Clodii; Cicero pro Milone. *Multis ante lucibus*, Ovidius II de Ponto. *Luce vigeſima*, Plinius lib. II, cap. IX: & Græcis etiam fuiſſe, nonnulli adnotarunt. Et à Sole item, qui aſſidue per illud ſpatium terræ inſiſtit, atque illuminat omnia, Sol Dies dictus eſt. Hippocrates de alimento : *Ad conformationem ſoles triginta quinque, ad motionem ſeptuaginta, ad perfectionem ducenti & decem.* Verba enim Græca mihi non occurrunt. Virgilius III Æneidos:

Tres adeo incertos cæca caligine ſoles
Erramus pelago.

Et Catullus:

Candidi ſoles fulſere mihi.

Et ſicut ab exoriente ſole ad ſolis occaſum Dies dicitur, ita tempus ab occaſu ſolis ad ejus ortum, Nox: & unus cœli circumactus, quo Dies Noxque includitur, Græcis vocatus νυχθήμερον, Dies eſt ſecundo modo dictus Gemino: Καθ' ἕτερον δὲ τρόπον Ἡμέρα λέγεται χρόνος, ὁ ἀφ' ἡλίου ἀνατολῆς μέχρι ἡλίου αὖθις ἀνατολῆς. [*Altero modo autem Dies dicitur tempus à ſolis ortu uſque ad ſolis iterum ortum.*] Plato in Timæo: Νὺξ μὲν οὖν Ἡμέρα τε γέγονεν οὕτω, καὶ διὰ ταῦτα ἡ τῆς μιᾶς, καὶ φρονιμωτάτης κυκλήσεως περίοδος. [*Nox igitur & dies ad hunc modum, & ob has generata cauſas, unum circulum orbis efficiunt ſapientiſſimum atque optimum.*]

Diei ac noctis viciſſitudinem, & νυχθημέρου irrequietam converſionem, optime cecinit Ovidius Metamorph. lib. XV.

Cernis, & emenſas in lucem tendere noctes,
Et jubar hoc nitidum nigræ ſuccedere nocti.
Nec color eſt idem cœlo, cum laſſa quiete
Cuncta jacent media, cumque albo Lucifer exit
Clarus equo: rurſuſque alius, cum prævia lucis
Tradendum Phœbo Pallantias inficit orbem.

Et Theodectes Phaſelites in Oedipode apud Athenæum lib. X.

Εἰσὶ κασίγνηται διτταί, ὧν ἡ μία τίκτει
Τὴν ἑτέραν, αὐτὴ δὲ τεκοῦσα πάλιν γ' ὑπὸ ταύτης
Τεκνοῦται.
[*Sorores duæ ſunt, quarum altera parit*
Alteram: & eam, quæ peperit, rurſum altera
Parit.]

De eorum concordi & amica ſucceſſione, & ſemper ſtabili iteratio-

ratione, Tertullianus : *Dies moritur in noctem , & tenebris usquequaque sepelitur. Funestatur mundi honor ; omnis substantia denigratur. Sordent, silent, stupent cuncta ; ubique justitium est, quies rerum. Ita lux amissa lugetur. & tamen rursus cum suo cultu, cum dote, cum sole, eadem , & integra & tota universo orbi reviviscit ; interficiens mortem suam, noctem; rescindens sepulturam suam, tenebras; hæres sibimet existens, donec & nox reviviscat, cum suo & illa suggestu. Redaccenduntur enim & stellarum radii, quos matutina succensio extinxerat. Reducuntur & siderum absentiæ, quas temporalis distinctio exemerat.* Et Ioannes Chrysostomus homil. IX, ad populum Antiochenum : *Velut sorores quædam paternam hereditatem partitæ, cum charitate multa, nullo modo inter se calumniantes : sic & dies & nox cum omni diligentia annum æqualitate tanta distribuunt, & proprios conservant fines, nec unquam alteram altera pellit. Nunquam hyeme dies fuit longa : sicut nec unquam æstate longa fuit nox, tot præteritis generationibus : sed eodem intervallo & longitudine, neque modicum, nec dimidiam horam, nec oculi ictum, altera, quam altera, plus habuit.*

Noctem Ægyptii expansa pavonis cauda propter tot micãtes oculos, Diem demissa contractaque, quasi tunc stellæ occulerentur, significarunt. Νυχθήμερον præterea, quatuor anni tempora imitatur. Et, quemadmodum Annus, sole magis propinquo, hanc vel illam anni constitutionem præ se fert, ita Dies & Nox; quod & Mensibus quoque commune esse, inferius dicetur. Alexander Aphrodis. Problem. lib. II, num. LXXIV : Γίνωσκε δὲ, ὅτι τὸ Νυχθήμερον μιμεῖται τῶν τεσσάρων ὡρῶν τὴν κρᾶσιν. Τὸ μὲν γὰρ ἀπὸ τὴν ἕω μέρος αὐτοῦ ἔοικε τῷ ἔαρι. ἡ δὲ μεσημβρία θέρει. τὸ δὲ μετὰ τοῦτο ἄχρις ἑσπέρας φθινοπώρῳ. ἡ δὲ νὺξ χειμῶνι, ψυχρὰ καὶ ὑγρὰ οὖσα τῇ ἀπουσίᾳ τοῦ ἡλίου. [*Scias vero, quod diei & noctis spatium quatuor anni tempora plane imitetur. Prima enim diei pars, usque ad meridiem, veri similis est. Meridies ipsa æstatem simulat. Hinc ad vesperam species agitur autumni. Nox deinde hyemem præfert ; ut quæ humida & gelida sit, propter solis absentiam.*]

Quinam autem ex his diebus, Naturalis, vel Artificialis dici debeat, adhuc non convenit. Nam, quem unus Naturalem nominat, alius Artificialem vulgaremque appellat. Primo modo sumptus, Ioanni Lalamantio de Anni exterarum Gentium ratione, Iacobo Milichio Comment. in lib. II Plinii cap. LXXVII,

Nico-

Nicolao Mulerio Notis in Copernici lib. II revolut. cap. VIII, Davidi Origano Introduct. ad Ephemer. prima parte cap. v. Vbboni Emmio Rerum Chronolog. lib. I. Iacobo Pontano in Ovidii Metam. lib. II, XXVI. & Cenſorino de die Nat. *Naturalis.* Secundo modo Ioanni Brodæo Schol. in lib. I. Epigramm. cap. XCI, Iacobo Pontano, Davidi Origano, Vbboni Emmio, Cenſorino, & aliis, *Artificialis,* ſive *Civilis.* Ioanni de ſacro Boſco, Lalamantio, Milichio, *Naturalis.* Milichius Naturalem cum Civili confundit. Nos intervallum illud, ſive viginti quatuor horarum ſit, & noctem ac diem ſimul comprehendat, ſive duodecim, & ſolis ortu occaſuque circumſeptum, Naturale eſſe dicimus. Neque enim ex ingenio, inſtitutoque hominum id habet, ut ſimilibus limitibus circumſcribatur, ſed natura actrice curſum unum, atque periodum, ab alio diſcriminat: Civile, & Artificiale illud, quod hominum inſtituto, hoc vel aliud initium, ſive terminum ſui motus & revolutionis habet; id enim non à natura, ſed ex hominum arbitrio, ita eſſe ſtatutum eſt.

Hinc factum eſt, quod, ſicut varia hominum ingenia uſuſque diverſi ſunt, ita etiam aliud atque aliud initium, ſive terminum, ſimilia intervalla & fines ſibi vendicarunt. Quod optime inter alios animadvertit Franciſcus Iunctinus Comment. in cap. III Ioannis de ſacro Boſco: *Dies Politicus, ſeu Civilis, eſt ſpatium temporis definitum die & nocte artificialibus, quod longitudine quidem cum die naturali convenit, initiis vero diſcrepat.* Neque enim omnes in illis definiendis conveniunt. Gellius Noct. Atticarum lib. III, cap. II. & Macrobius Saturnal. lib. I, cap. III, ex Varrone in lib. rerum humanarum, quem de diebus ſcripſerat, tradunt, Athenienſes à Sole occaſo ad Solem iterum occidentem, omne id medium tempus unum diem facere: Babylonios à Sole exorto ad exortum ejuſdem: multos in terra Vmbriæ à meridie ad inſequentem meridiem. *Quod quidem,* Varro dicebat, *nimis abſurdum eſt. Nam, qui Kalendis hora ſexta natus eſt apud Vmbros, dies ejus natalis videri debebit, & Kalendarum dimidiatus; & qui eſt poſt Kalendas dies, ante horam ejuſdem diei ſextam.* Populus Romanus dies ſingulos annunciabat à media nocte ad proximam mediam noctem: aitque: *Homines, qui ex media nocte ad proximam mediam noctem in his locis viginti-quatuor nati ſunt, una die nati dicuntur.* Subdit Gellius: *Quibus verbis ita videtur dierum obſervatio-*

vationem divisisse, ut, qui post solem occasum ante mediam noctem natus sit, is ei dies natalis sit, à quo die ea nox cœperit ; contra vero, qui sex noctis horis posterioribus nascatur, eo die videri natum, qui post eam noctem diluxerit. Plinius lib. II, cap. LXXVII: *Ipsum diem alii aliter observavere : Babylonii inter duos solis exortus : Athenienses inter duos occasus : Vmbri à meridie in meridiem: vulgus omne à luce ad tenebras : sacerdotes Romani, & qui diem definiere civilem, item Ægyptii, & Hipparchus, à media nocte in mediam.* Georgius Chrysococces, expositione in constructionem Persarum ad Ioannem Charsioten, cap. XX: Ἡμέρα καὶ Νὺξ, ἤτοι Νυχθήμερον ἐκεῖνο ἐστὶν, ἡ τῆς σφαίρας κινουμένης ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου εἰς τὸ αὐτὸ πάλιν ἀποκατάστασις. ὃ καὶ δι' ὡρῶν πληροῦται κδ'. Τὴν ἀρχὴν δὲ τούτου ἕκαστον ἔθνος ἰδίᾳ ποιεῖται. οἱ Ἄραβες τὴν ἀρχὴν τοῦ Νυχθημέρου ἀπὸ τῆς δύσεως κρατοῦσι τοῦ ἡλίου, καὶ γὰρ τοὺς μῆνας αὐτῶν ἀπὸ τῆς σελήνης νέας φανείσης κρατοῦσιν, οἳ καὶ διὰ τῆς κινήσεως ταύτης ἀριθμοῦνται. ἡ δὲ σελήνη μετὰ δύσιν ἡλίου φαίνεται νέα. οἱ Μουσουλμάνοι τὴν ἀρχὴν τῆς ἡμέρας πρὸ τοῦ ἀνατεῖλαι τὸν ἥλιον κρατοῦσι μέχρι καὶ τῆς δύσεως, διὰ τοῦτο καὶ τὴν νηστείαν τούτων οὕτω τελοῦσιν. οἱ Ἀστρόνομοι τὴν ἀρχὴν τοῦ Νυχθημέρου ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ μέσου τῆς ἡμέρας κρατοῦσι. Διὰ τοῦτο καὶ οἱ ψῆφοι τῶν ἀστέρων εἰς τὸ μέσον ἐτέθησαν τῆς ἡμέρας. Εἰ γὰρ κατὰ τὴν ἀρχὴν, ἐπεὶ ἡ ἡμέρα αὔξεται, καὶ μειοῦται, οὐκ ἔμελλεν εἶναι τὴν ψῆφον ὀρθόν. [*Dies & nox, sive* νυχθήμερον, *est sphæræ moventis à puncto in idem punctum revolutio, quod horis fit* XXIV. *In ejus initio singulæ gentes variant. Arabes à solis occasu ejus initium sumunt, menses enim suos à novilunio incipiunt, eosque ad lunæ motum supputant. Novilunium autem fit post solis occasum. Musulmani diem auspicantur ante ortum solis, usque ad occasum; quapropter & jejunia sua ita perficiunt. Astronomi* νυχθημέρου *initium capiunt à medii diei exordio. propter hoc etiam astrorum calculos in meridie posuerunt. Si enim in diei initio locati fuissent, quoniam dies augentur & minuuntur, calculi non fuissent recti.*] Copernicus Revolut. orb. Cœlest. lib. III, cap. XXVI, refert, Ægyptios aliter, ac Plinius, à meridie ad meridiem, Diem definiisse. Quos Astrologorum schola secuta, suos itidem Dies à meridie in meridiem certiori infallibiliorique calculo numeravit. Ortu siquidem occasuque, ut in quæstionibus Romanis argumentabatur Plutarchus, principium finisque diei definiri non potest. solis etenim magnitudine longiores quandoque dies, sensu, lumine, splendoreque decepto, brevioribus intervallis determinabimus, neq; noctem,

ſicuti eſt, dijudicabimus. Ideo Mathematici, noctis dieique diſcrimen in appulſu centri Solis ad Horizontem, ſeu finitorem circulum, minime conſtituere; ſed pro principio diei illum articulum temporis, quo Sol vel in medio cœli eſt, vel in oppoſito ejus puncto. Vtrum autem ex his melius contingat, quidquid dicat Plutarchus, unanimem recentiorum Aſtrologorum ſententiam potiorem eſſe duco, quæ à meridie incipit. tunc enim ſol nobis proximior eſt, & longe ſenſibus patentior: &, ſi habitudinem Horizontis ſpectes, meridianus æquales angulos undequaque cum æquinoctiali conſtituit. unde quodammodo vices recti Horizontis ſupplere videtur. Item, quæ ab ortu ſumitur differentia, magis multiplex exiſtit, tanquam quæ ad plures horas ſe extendat, ideoque non ſit eadem ubicunque, ſed ſecundum obliquitatem ſphæræ multipliciter variatur: quæ vero à meridiano, eadem ubique eſt atque ſimplicior. Nec ratio Varronis tanti eſt, ut nos à propoſito dimoveat.

Intervallum autem hoc, quod una Cœli converſione continetur, in temporum enumeratione à magis præcipuo, optabilioreque, Die ſcilicet, licet Diem & Noctem includat, & hoc ex inſtituto etiam hominum, nomen habet. Nam, dum tempora commetimur, dies, non autem noctes, annumeramus. Euſtathius Antiochenus in Hexaëm. Ὅθεν καὶ ἐν τῇ συμμετρήσει τῶν χρόνων ἡμέρας, καὶ οὐχὶ νύκτας ἀριθμοῦμεν. [*Vnde &, in commenſuratione temporum, dies & non noctes numeramus.*] Et Baſilius in Hexaëmeron homil. II: Οὐκ ἔτι προσηγόρευσεν ἡμέραν καὶ νύξ, ἀλλὰ τῷ ἐπικρατοῦντι τὴν πᾶσαν προσηγορίαν ἀπένειμε. Ταύτην ἂν καὶ ἐν πάσῃ γραφῇ τὴν συνήθειαν εὕροις ἐν τῇ τοῦ χρόνου μετρήσει ἡμέρας ἀριθμουμένας, οὐχὶ δὲ καὶ νύκτας μετὰ τῶν ἡμερῶν. [*Non jam utrumque complexus eſt nuncupatione diei ac noctis: ſed præſtabiliori totam tribuit appellationem. Hanc utique conſuetudinem invenire poſſis in tota Scriptura obſervatam, nimirum, in metiendo tempore, dies ſolere enumerari, non item cum diebus noctes.*] Idque variis divinæ Scripturæ teſtimoniis oſtendit.

Hinc fortaſſe nimis perfide, & contra jus omne, Cleomenes Anaxandridæ filius, occaſione arrepta, Argivos, fœdere inito fretos, invaſit, objurgantique, quod pactas inducias & fidem fefelliſſet, reſpondit, in illis judiciis nullam de noctibus mentionem factam. Plutarchus in Apophthegm. Laconicis. Simile quid reſpexit Cicero lib. I de officiis: *Quo in genere etiam in Re-*

publica multa peccantur : ut ille, qui, cum triginta dierum essent cum hoste pactæ induciæ, nocte populabatur agros, quod dierum essent pactæ, non noctium, induciæ. Notum est Thracicum commentum. Thraces cum Bœotis, aliquot dierum pactis induciis violatis, expostulantibus responderunt, pactos se de diebus, non de noctibus. Strabo lib. IX, ex Ephoro : Φησὶ δ᾽ Ἔφορος τοὺς μὲν Θρᾷκας, ποιησαμένους σπονδὰς πρὸς τοὺς Βοιωτοὺς ἐπιθέσθαι, νύκτωρ στρατοπεδεύουσιν ὀλιγωρότερον, ὡς εἰρήνης γεγονυίας· διακρουσαμένων αὐτοὺς, αἰτιωμένων τε ἅμα, ὅτι τὰς σπονδὰς παρέβαινον, μὴ παραβῆναι φάσκειν ἐκείνους. Συνθέσθαι γὰρ ἡμέρας, νύκτωρ δ᾽ ἐπιθέσθαι. Ἀφ᾽ οὗ δὴ καὶ τὴν παροιμίαν εἰρῆσθαι, Θρᾳκία παρεύρεσις. [*Refert Ephorus, Thraces, pactis cum Bœotis induciis, noctu eos, ut qui, pace facta, castra negligentius tutarentur, adortos fuisse ; profligatosque ab iis, simulque, quod inducias violassent, culpatos, id abs se factum negasse : pactos enim dierum inducias, noctu adortos esse ; atque inde natum proverbium : Thracicum commentum.*] Et Zenobius, sive Zenodotus, ex Tarræo, & Didymo : Φασὶ τοὺς Θρᾷκας ἡττηθέντας ὑπὸ Βοιωτῶν, καὶ σπεισαμένους σπονδὰς, πενθημέρους θέσθαι. Νυκτὸς δὲ ἐπιγινομένους τοῖς Βοιωτοῖς τοὺς μὲν ἀποκτεῖναι, τοὺς δὲ ζωγρῆσαι. Ἀγανακτούντων δὲ τῶν Βοιωτῶν εἰπεῖν τοὺς Θρᾷκας, ὅτι τὰς ἡμέρας, οὐ τὰς νύκτας ἐσπείσαντο. [*Ferunt, Thraces, cum pugna inferiores fuissent, constitutis quinque dierum cum Bœotis pactisque induciis, nocte Bœotos insequentes, alios quidem occidisse, vivos alios cepisse : expostulantibus vero Bœotis, respondisse Thracas, dierum non noctium pactas inducias.*] Nota, Σπονδὰς πενθημέρους θέσθαι, Erasmum in Adagiis, *decem dierum induciis constitutis,* reddidisse. nescio, an ipse diverso usus exemplari. Hinc proverbium, Θρᾳκία παρεύρεσις, originem duxisse dicunt.

Alios porro non diebus, sed noctibus, in temporum dinumeratione usos, refert Nicolaus Damascenus apud Stobæum : Οἱ Νομάδες τῶν Λιβύων, οὐ ταῖς ἡμέραις, ἀλλὰ ταῖς νυξὶν αὐτὸν ἀριθμοῦσι τὸν χρόνον. [*Nomades Lybies, non dierum sed noctium numero, tempus suum numerant.*] Id etiam observasse Germanos tradit Tacitus : *Nec dierum numerum, ut nos, sed noctium computant ; sic constituunt, sic conducunt : nox ducere diem videtur.* Gallos Cæsar de bello Civil. lib. VI, cap. XVIII, quod Ditis filios se crederent : *Galli se omnes ab Dite patre prognatos prædicant ; idque ab Druidibus proditum dicunt. Ob eam causam spatia omnis temporis, non numero dierum, sed noctium, finiunt ; & dies natales, & mensium, & annorum initia*

sic

observant, ut noctem dies subsequatur. Id Britannos quoque fecisse, & Gallos, Gulielmus Cambdenus in Britannia scribit; quem vide. Vsu tamen, & communi consuetudine loquendi, cum quippiam tot diebus factum aut futurum dicimus, etiam noctes intelligimus; & vicissim, cum noctes numeramus, dies quoque subaudimus: cum totum illud spatium unius cœlestis revolutionis, vel diei vel noctis tempore, circumscribatur.

CAP. III.

Neque Νυχθήμερον, *neque Dies, neque Noctes, apud omnes gentes æquales sunt. Quibus dies longissima, quibus item brevissima. Iulius Scaliger ab aliis observata, tanquam nova, pro suis venditat: Milichij sententia contra Plinium refellitur. Qui Solem cursu consequuntur, longiores Dies habent. Dierum varia nomina.*

SImile spatium, quod scilicet elabitur interim dum Sol exoriens, vel obiens, vel in meridie existens, iterum ad ortum vel meridiem vel occasum revertitur, sensui quidem magnitudine æquale est, rationi ac judicio parva quadam & insensibili inæqualitate diversum. Licet enim mundi conversiones perpetuo, & ubiq; locorum, sint æquales, arcuum tamen ascensiones, quas Sol conficit in mundi conversione, ut doctissime adnotavit Geminus, non sunt temporibus æquales. Ideoque unum illud ex nocte & die conflatum, quod Νυχθήμερον Græci dicunt, non est sibi semper æquale, & constans, sed temporis mutatione varium ac diversum.

Eadem ratione præter dies & noctes, quæ sub æquatore sunt, in quibus nulla apparet inæqualitas, aliæ nunc crescentes, nunc decrescentes, semper sunt inæquales. Quippe à solstitio æstivo sole procedente, Dies præcedens subsequente longior est, Nox brevior; ab hyberno, dies præcedens brevior, nox prolixior. Quare prope æstivum Tropicum sole percurrente, Dies ille longissimus erit totius anni; & Dies, Noctesque, Solem à solstitiis hybernis ad solstitia æstiva commeantem antecedentes, æquales erunt diebus ac noctibus consequentibus, cum sol à solstitiis æstivis ad hyberna progreditur. Hinc per omnes regiones &

urbes, eædem magnitudines dierum & noctium minime sunt, sed iis, qui versus Polos habitant, majores fiunt dies; minores iis, qui versus meridiem. Vnde Rhodiis longissima dies est horarum æquinoctialium XIV cum dimidio; Romanis XV; illis, qui ultra Propontidem versus Boream, XVI; adhuc magis Borealibus, XVII & XVIII. Idque testimonio Pytheæ Massaliotæ probat Geminus, qui in libris de Oceano scripserat: Ἐδείκνυον ἡμῖν οἱ βάρβαροι, ὅπου ὁ ἥλιος κοιμᾶται. Συνέβαινε γὰρ περὶ τούτους τοὺς τόπους, τὴν μὲν νύκτα παντελῶς μικρὰν γίνεσθαι ὡρῶν, οἷς μὲν β', οἷς δὲ γ'. ὥστε μετὰ τὴν δύσιν μικροῦ διαλείμματος γινομένου ἐπανατέλλειν εὐθέως τὸν ἥλιον. [*Monstrabant nobis barbari, ubi sol cubaret. Eveniebat enim circa hæc loca, noctem quidem valde parvam fieri, his quidem horarum duarum, illis vero trium; ut post occasum, parvo intervallo interposito, statim sol postea oriretur.*] Et Cratetis, qui ajebat, horum locorum Homerum etiam meminisse in his, quæ Vlysses dicit:

Τηλέπυλον Λαιστρυγονίην, ὅθι ποιμένα ποιμὴν
Ἠπύει εἰσελάων, ὁ δέ τ' ἐξελάων ὑπακούει.
Ἔνθα κ' ἄυπνος ἀνὴρ δοιοὺς ἐξήρατο μισθούς,
Τὸν μὲν βουκολέων, τὸν δ' ἄργυφα μῆλα νομεύων,
Ἐγγὺς γὰρ νυκτός τε καὶ ἤματός εἰσι κέλευθοι.

[*Altiportam Læstrygoniam, ubi pastorem pastor*
Vocat adducens; ille vero educens exaudit.
Vbi etiam insomnis vir duplices excipit mercedes,
Vnam boves pascens, alteram argenteas oves pascens.
Prope enim & noctis & diei sunt viæ.]

Nam cum illis locis Dies maxima sit horarum æquinoctialium XXI, reliquum est, ut nox parva admodum sit, horarum scilicet trium; adeo ut occasum ortus proxime sequatur, cum prorsus parvus arcus de æstivo Tropico infra Horizontem desumatur. Si quis ergo per eos dies vigilabit, duplicem mercedem sortietur, unam quod boves, alteram quod oves pasceret. Et Mathematica ac convenienti sphæricæ doctrinæ ratione probat, Ἐγγὺς γὰρ νυκτός τε, καὶ ἤματός εἰσι κέλευθοι. [*Prope enim & noctis & diei sunt viæ.*] Quin imo si, Septentrionem versus, magis ac magis progrediamur, longitudines dierum pro ratione progressus intendi comperiemus. Fit enim, ut æstivus circulus totus sit super terram; quare dies apud illos horas habebit æquinoctiales viginti

ginti quatuor. & adhuc si ulterius procurreris, quo plura zodiaci signa super terram desumuntur, eo sol longiorem diurnum cursum permeabit ; adeo, ut sit locus, in quo, cum sex signa supra Horizontem desumuntur, dies erit semestris ; quemadmodum & nox. Et horum locorum Crates Grammaticus Homerum etiam meminisse tradidit, ubi de Cimmeriorum habitatione verba facit :

Ἔνθα Κιμμερίων ἀνδρῶν δῆμοί τε, πόλις τε
Ἠέρι καὶ νεφέλῃ κεκαλυμμένοι. οὐδέποτ' αὐτοὺς
Ἠέλιος φαέθων ἐπιδέρκεται ἀκτίνεσσιν,
Οὐδ' ὁπόταν στείχῃσι πρὸς οὐρανὸν ἀστερόεντα,
Οὐδ' ὅταν ἂψ ἐπὶ γαῖαν ἀπ' οὐρανόθεν προτράπηται,
Ἀλλ' ἐπὶ νὺξ ὀλοὴ τέταται δειλοῖσι βροτοῖσι.
[*Hic vero Cimmeriorum virorum populique urbesque,*
Aëre & nebula tecti. neque unquam eos
Sol splendens aspicit radiis ;
Neque cum ascendit ad cælum stelliferum ;
Neque cum rursus cælitus ad terram convertitur.
Sed nox tristis extensa est super miseros homines.]

Probatque Cleomedes Meteor. lib. 1. auctoritate Pytheæ Massaliotæ, qui circa eas regiones fuit, de Thule insula comminiscentis : Περὶ δὲ τὴν Θούλην καλουμένην νῆσον, ἐν ᾗ γεγονέναι φασὶ Πυθέα τὸν Μασσαλιώτην φιλόσοφον, ὅλον τὸν θερινὸν ὑπὲρ γῆς εἶναι λόγος, αὐτὸν καὶ ἀρκτικὸν γινόμενον αὐτοῖς. Παρὰ τούτοις γοῦν ὁπόταν ἐν καρκίνῳ ὁ ἥλιος ᾖ μηνιαία γίνεται ἡ ἡμέρα. εἴγε καὶ τὰ μέρη πάντα τοῦ καρκίνου ἀφανῆ ἐστι παρ' αὐτοῖς. εἰ δὲ μὴ ἐφ' ὅσον ἐν τοῖς ἀφανέσιν αὐτοῦ ὁ ἥλιός ἐστιν. Ἀπὸ δὲ ταύτης τῆς νήσου προϊοῦσιν, ὡς ἐπὶ τὰ ἀρκτικὰ ἐκ τοῦ πρὸς λόγον, καὶ ἕτερα μέρη πρὸς τῷ καρκίνῳ γένοιτ' ἂν ἀφανῆ τοῦ ζωδιακοῦ. καὶ οὕτως ἐφ' ὅσον τὰ παρ' ἑκάστοις φαινόμενα ὑπὲρ γῆς αὐτοῦ διέρχεται ὁ ἥλιος, ἡμέρα γενήσεται. Καὶ ἔσται κλίματα τῆς γῆς ἀναγκαίως, ἐν οἷς καὶ διμηνιαῖα, καὶ τριμηνιαῖα γενήσεται ἡ ἡμέρα, καὶ τεσσάρων καὶ πέντε μηνῶν. Ὑπὸ δὲ τὸν πόλον αὐτὸν ἓξ ζωδίων ὑπὲρ γῆς ὄντων, καὶ ἓξ ὑπὸ γῆς. ἐφ' ὅσον ταῦτα διέρχεται ὁ ἥλιος ἀφανῆ ὄντα ἡμέρα γενήσεται τοῦ αὐτοῦ κύκλου, καὶ ὁ ὁρίζοντος, καὶ ἀρκτικοῦ γινομένου αὐτοῖς, καὶ ἰσημερινοῦ. [*Circa insulam, Thulen nomine appellatam, in qua fuisse Pythea Massiliensium philosophum ferunt, totum æstivum esse supra terram, & factum ipsis arcticum. Apud hos cum fuerit sol in cancro, dies est menstruus, quod partes cancri omnes ipsis perpetuo appareant, sicut omnibus, in qui-*

bus sol semper apparet. Ab hac insula in septentrionem procedentibus, habita ratione, etiam aliæ partes in cancro signiferi perpetuo apparent. Atque ita, quatenus apud singulos apparentes supra terram sol permeat, dies erit. Suntque climata necessario terræ, in quibus bimestris est dies, & trimestris, & quinquemestris. Sub ipso polo semestris est supra terram, quatenus hæc sol permeat, quæ semper apparent, dies ejusdem orbis erit, finiente arctico ipsis facto & æquinoctiali.] Plinius lib. II, cap. LXXV. *Sic fit, ut vario lucis incremento in Meroë longissimus dies* XII *horas æquinoctiales, & octo partes unius horæ colligat; Alexandriæ vero* XIV *horas: in Italia* XV, *in Britannia* XVII, *ubi æstate lucidæ noctes haud dubie repromittunt id, quod cogit ratio credi: solstitii diebus, accrescente sole propius verticem mundi, angusto lucis ambitu, subjecta terræ continuos dies habere senis mensibus, noctesque è diverso ad brumam remoto. Quod fieri in insula Thyle Pythea Massiliensis scripsit, sex dierum navigatione à Britannia distante: quidam vero & in Mona, quæ distat à Camaloduno Britanniæ oppido circiter ducentis milibus, affirmant.* Et lib. IV, cap. XVI; *Ultima omnium, quæ memorantur, Thule, in qua solstitio nullas esse noctes indicavimus.* A solstitio siquidem usque ad brumam dies crescunt sex mensibus, & sol rursum ipse ad Aquilonem scandens, ac per ardua enixus, ab ea meta incipiens flecti, & digredi ad Austrum, ablata diei mensura, sex aliis mensibus noctes auget; donec in Tropicis permeans, nocte, vel die penitus abrogata, continuos per plures menses, dies, ac noctes confecerit, & minora erunt lucis intervalla inter ortus solis juxta solstitia, quam æquinoctia; ut apparet, quia positio signiferi circa media sui obliquior est, juxta solstitium vero rectior. Verba Pytheæ Massaliotæ etiam refert Christinus, sive Christianus, in Christiana Topographia: Πυθέας δὲ ὁ Μεσσαλιώτης φησὶν ἐν τοῖς περὶ ὠκεανοῦ, ὅτι παραγενομένῳ αὐτῷ ἐν τοῖς βορειοτάτοις τόποις ἐδείκνυον οἱ αὐτόθι βάρβαροι τὴν ἡλίου κοίτην, ὡς ἐκεῖ τῶν νυκτῶν ἀεὶ γινομένων παρ' αὐτοῖς. [*Pytheas vero Messaliotes ait in libris de oceano, cum ipse esset in locis maxime borealibus, monstrasse illic barbaros cubile solis, quomodo ibi apud eos noctes essent perpetuæ.*]

Hæc obscura, tradit Strabo, & pleraq; alia à Pythea tradita, usu & experientia conficta esse reperiri lib. IV. Περὶ δὲ τῆς Θούλης, ἔτι μᾶλλον ἀσαφὴς ἱστορία διὰ τὸν ἐκτοπισμόν, ταύτην γὰρ τῶν ὀνομαζομένων, ἀρκτικωτάτην τιθέασιν. Ἃ δ' εἴρηκε Πυθέας περὶ ταύτης, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ταύτῃ

τῶν ταύτῃ τόπων, ὅτι μὲν πέπλασται φανερὸν ἐκ τῶν γνωριζομένων χωρίων. Κατέψευσται γὰρ αὐτῶν τὰ πλεῖστα, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴρηται, ὥστε δῆλός ἐστιν ἐψευσμένος μᾶλλον περὶ τῶν ἐκτετοπισμένων. [*Magis etiam obscura est Thules historia, ob tam longinquum situm. omnium enim, quarum feruntur nomina, maxime versus septentrionem esse hanc dissitam ajunt. Vana esse, quæ Pytheas de hac & aliis ibi sitis locis perhibuit, liquet ex locis nobis cognitis, de quibus ille mentitus est plurima ; quod etiam supra docuimus ; ut, de longinquis plura eum finxisse, non sit obscurum.*] Et de Mona Insula Cæsar de Bello Gallico lib. v, cap. XIII. *In hoc medio cursu est insula, quæ appellatur Mona ; complures præterea minores objectæ Insulæ existimantur : de quibus Insulis nonnulli scripserunt, dies continuos* XXX *sub Bruma esse noctem. Nos nihil de eo percontationibus reperiebamus, nisi certis ex aqua mensuris, breviores esse noctes, quam in continente videbamus.*

Pytheam licet in multis mentitum fuisse non dubito, neque, quæ alii de Mona insula referebant, Cæsar compererit ; ratio tamen, usus, ac rerum experientia verum esse docet, ut jam diximus, & præter Plinium alii etiam tradiderunt. Mela lib. III. *In ea*, inquit, *quod sol longe occasurus exsurgit, breves utique noctes sunt ; sed per hyemem, sicut alibi, obscuræ, æstate lucidæ, quod per idem tempus jam se altius evehens, quamquam ipse non cernatur, vicino tamen splendore proxima illustrat ; per solstitium vero nullæ ; quod tum jam manifestior non fulgorem modo, sed sui quoque partem maximam ostentat.* Tacitus in vita Agricolæ : *Dierum spatia ad nostri orbis mensuram, & nox clara, & extrema Britanniæ parte brevis, ut finem atque initium lucis exiguo discrimine internoscas. Quod si nubes non officiant, aspici per noctem solis fulgorem, nec occidere, & exsurgere, sed transire affirmant.* Et ne Ioannem de Sacro bosco, aliosque recentiores referam, Procopius lib. II Gothicorum, luculentius rem omnem expendit : qui cum hanc difficultatem infringat, ideo ejus verba hîc transcribere visum est. Ἐν ταύτῃ τῇ νήσῳ, Thule scilicet, γῆ μὲν ἔρημος ἐκ τοῦ ἐπὶ πλεῖστον τυγχάνει οὖσα. Ἐν χώρᾳ δὲ τῇ οἰκουμένῃ τρία καὶ δέκα ἔθνη πολυανθρωπότατα ἵδρυται. βασιλεῖς τε εἰσὶ κατὰ ἔθνος ἕκαστον. Ἐνταῦθα γίνεται ἀνὰ πᾶν ἔτος θαυμάσιον. Ὁ γὰρ ἥλιος ἀμφὶ θερινὰς μὲν τροπὰς μάλιστα ἐς ἡμέρας τεσσαράκοντα οὐδαμῆ δύει. ἀλλὰ διηνεκῶς εἰς πάντα τοῦτον τὸν χρόνον ὑπὲρ γῆς φαίνεται. Μησὶ δὲ οὐχ ἧσσον, ἢ ἓξ ὕστερον ἀμφὶ τὰς χειμερινὰς τροπὰς ἥλιος μὲν ἐς ἡμέρας τεσσαράκοντα τῆς νήσου ταύτης οὐδαμῆ φαίνεται. νὺξ δὲ αὐτῆς

 ἀπέ-

ἀπέραντος καταχέχυται. κατήφειά τε ἀπ' αὐτοῦ ἐκφανέντος τοῦτον τὸν χρόνον τοὺς τῇδε ἀνθρώπους. ἐπεὶ ἀλλήλοις ἐπιμίγνυσθαι μεταξὺ οὐδεμιᾷ μηχανῇ ἔχουσιν. Ἐμοὶ μὲν οὖν ἐς ταύτην ἰέναι τὴν νῆσον τῶν τε εἰρημένων αὐτόπτῃ γενέσθαι, καίπερ ἐγλιχομένῳ, τρόπῳ οὐδενὶ ξυνηνέχθη. τῶν μέντοι ἐς ἡμᾶς ἐνθένδε ἀφικομένων ἐπυνθανόμην, ὅπη ποτὲ εἴη τε ἀνίσχοντος, εἴτε δύοντος τοῖς καθήκουσι χρόνοις ἐνταῦθα ἡλίου; οἵπερ ἐμοὶ λόγον ἀληθῆ τε καὶ πιστὸν ἔφρασαν. Τὸν γὰρ ἥλιόν, φασι, τεσσαράκοντα ἡμέρας ἐκείνας οὐ δύειν μὲν ὥσπερ εἴρηται. φῶς δὲ τοῖς ταύτῃ ἀνθρώποις ἐνιέναι, πῇ μὲν πρὸς ἕω, πῇ δὲ πρὸς ἑσπέραν. ἐπειδὰν οὖν ἐπανιὼν αὖθις ἀμφὶ τὸν ὁρίζοντά τε γενόμενος ἐς τὸν αὐτὸν ἀφίκηται χῶρον, οὗπερ αὐτὸν ἀνίσχοντα τὰ πρῶτα ἑώρων. ἡμέραν οὕτω, καὶ νύκτα μίαν παρῳχηκέναι διαριθμοῦνται. Καὶ ἡνίκα μέντοι ὁ τῶν νυκτῶν χρόνος ἀφίκηται, τῆς γε σελήνης τῷ ὁρᾶσθαι ἀεὶ τοῖς δρόμοις τεκμηριούμενοι, τὸ τῶν ἡμερῶν λογίζονται μέτρον. Ὁπηνίκα δὲ πέντε καὶ τριάκοντα ἡμερῶν χρόνος τῇ μακρᾷ ταύτῃ διαδράμῃ νυκτί, στέλλονταί τινες ἐς τῶν ὀρῶν τὰς ὑπερβολάς, εἰθισμένον αὐτοῖς τοῦτό γε, τόν γε δὴ ἥλιον ἀμηγέπη ἐνθένδε ὁρῶντες, ἀπαγγέλλουσι τοῖς κάτω ἀνθρώποις, ὅτι δὴ πέντε ἡμερῶν ἥλιος αὐτοὺς καταλάμψοι. Οἱ δὲ πανδημεὶ πανηγυρίζουσιν εὐαγγέλια, καὶ ταῦτα ἐν σκότῳ. Αὕτη τε Θουλίταις ἡ μεγίστη τῶν ἑορτῶν ἐστι. Δοκοῦσι γάρ μοι περιδεεῖς ἀεὶ γίνεσθαι οἱ Νησιῶται οὗτοι, καίπερ ταυτὸν ξυμβαῖνον σφίσιν ἀνὰ πᾶν ἔτος, μήποτε αὐτοὺς ἐπιλείποι τὸ παράπαν ὁ ἥλιος. [*Hac ipsa in insula, deserta pleraque sunt, & ingentibus vacua spatiis loca. Quæ vero frequentiora ædificiis sunt & hominum cultu, nationes tredecim numero incolunt, affluentissima quadam mortalium multitudine; regesque singulis nationibus præsunt. Et apud has universas mirandum quod fieri contigit. siquidem circa extremum æstatis tempus, dum in autumnum hæc se circumagit, ad quadragesimum plurimum diem, haudquaquam sol in occiduum vergit, sed per omne id tempus supra terram existit & visitur. Dein non minore quam mensium sex intervallo circa hyemis postrema, eadem in insula, per dies sol quadraginta nusquam comparet, sed perpetua hæc effunditur nocte: unde & per id temporis negotiorum omnium remissio tenet qui ea in regione sunt homines, quandoquidem nullo pacto versari inter se hi mutuo queant. Mihi vero hanc insulam adeundi, etsi nimium peroptanti, oblata nunquam occasio est, ut miranda ista conspicerem. Ab his tamen quærendo & sciscitando, qui inde se ad nos contulerunt, num ea in insula statis temporibus sic oriretur (ut traditur) sol, & occideret, certiorem esse ejus rei comperi famam, ex eorum præsertim relatu, qui solem ea in insula identidem affirmarent, per dies hos*

quadra-

quadraginta, nec occidere quidem; sed ejus regionis hominibus in orientem alibi comparere, & nonnullis in locis ad occidentem, in horizontemque rursus hunc redeuntem, eundem sese in locum recipere, ubi & die superiore orientem conspexerant; & hunc in modum noctem unam hos computare jam pertransisse: rursumque quum noctium tempus advenerit, ut lunæ, ità & siderum cursibus aliorum animadversis, dierum hos spatia contemplari. denique dierum quinque & triginta magnæ hujus & perpetuæ noctis transacto jam tempore, in montium cacumina ex eorum consuetudine nonnullos emittere speculatum, ut sicunde forte & ex aliqua specula solem perspexerint, hominibus statim inferiora tenentibus loca renuncient, post quintum diem ut his sol omnino illuceat, fore. tunc universos, ut fausta sibi re nunciata, panegyricis laudibus celebrare, & hæc ipsa in tenebris agere. Et Thulitis hæc quidem hominibus præcipua quædam sunt solemnia cæterorumque maxima. Mihi vero formidine detineri insulæ hujus habitatores videntur, tametsi id eis in singulos annos contingat, ne se prorsus sol ipse destituat.] Verum itaque est illas partes, vel similes, & alias borealiores, semestri unius diei spatio illustrari. Et hanc sententiam confirmat Cleomedes loco superius adducto. Et Geminus: Τοῦ γὰρ πόλου κατὰ κορυφὴν ὑπάρχοντος, ἑξαμηνιαίαν τὴν ἡμέραν, καὶ τὴν νύκτα συμβαίνει γενέσθαι. Τρίμηνος μὲν γὰρ γίνεται, ἐν ὅσῳ ὁ ἥλιος χρόνῳ ἀπὸ τοῦ ἰσημερινοῦ κύκλου, ὃς δὴ καὶ τὴν τοῦ ὁρίζοντος ἐπέχει τάξιν, ἐπὶ τὸν θερινὸν τροπικὸν κύκλον παραγίνεται. Ἑτέρα δὲ τρίμηνος, ἐν ᾗ ἀπὸ τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ, ἐπὶ τὸν ὁρίζοντα καταντᾷ, καὶ πάντα τοῦτον τὸν χρόνον κατὰ τῶν ὑπὲρ γῆν κύκλων παραλλήλους ἐνεχθήσεται. [*Cum enim polus mundi est verticalis, contingit diem fieri semestrem; similiter & noctem. trimestris enim fit, in quanto tempore sol ab æquinoctiali circulo, qui horizontis locum obtinet, ad æstivum tropicum circulum accedit. altera vero trimestris dies, in qua ab æstivo tropico ad horizontem descendit. atque omni hoc tempore per circulos parallelos, qui supra terram, feretur.*] Et vice versa de altero Polo philosophandum est. Sic item dierum & noctium incrementa decrementaque non esse apud omnes, & in omnibus signis æqualia plurimis, iidem auctores demonstrant; quos videre poteris, si libet. Neq; enim hîc referre omnia in animo est.

Sed dum de brevitate & longitudine dierum sermo est, male equidem actum esse videretur cum Iulio Scaligero, si jucundissimam illius adversus Cardanum exercit. LXXXVI subtilitatem si-

 lentio

lentio involveremus. Illa ſane ſi de penu ſuo produxiſſet, ſubtilior judicaretur; ſed cum alieni ingenii fœtus pro ſuis venditet, nulla auctoris mentione facta, quod & alibi ſæpe τῷ ἀνδρὶ ἔθισται, [*viro iſti moris eſt*,] raro enim, per quem profecit, inculcat; illius ingenium, in eos, quos ipſe ſequitur, ingratum, in quo vitio nihil mali non ineſt, ut ajebat ille, deprehendemus. Is igitur tradit, non eadem celeritate, æquis tamen ventis, Luſitanos ac Bæticos parem marium tractum metiri. Minore ſcilicet numero dierum à Bæticis confici navigationem, & id propter ſecundum vel adverſum curſum ſolis. Bætici cum eo ad Chinas navigant, Luſitani ab eo promontorio, adverſo ſemper ſole, curſum tenent. Ideo longiores dies Hiſpalenſibus fieri, quod ſolis comites ſint, & lux eis productior, tum etiam quod Sol retrocedat, atque in eorum occurſum abeat; Luſitanos autem à ſole averſos, adverſo etiam ſole derelinqui, & cum ſerior ſol oriatur, diu ejus exortum expectare. Hæc ab aliis ante Scaligerum fuiſſe obſervata, neque nunc nova in aures hominum obtrudi, vel ſolo Plinii teſtimonio, quem non vidiſſe Scaligerum, nefas eſſet affirmare, comprobatur, qui lib. II, cap. LXXI, exemplo etiam Philonidis, Alexandri Magni Curſoris, confirmat: *Ejuſdem Alexandri Curſor Philonides ex Sicyone Elim mille & ducenta ſtadia novem diei confecit horis: indeque, quamvis declivi itinere, tertia noctis hora remenſus eſt. Cauſa, quod eunti cum ſole iter erat, eundem remeans obvium contrario prætervertebat occurſu. Qua de cauſa ad occaſum navigantes, quamvis breviſſimo die, vincunt ſpatia nocturnæ navigationis, ut ſolem ipſum comitantes.*

Milichius Plinii dictum refellere conatur, cum nulla proportio poſſit eſſe inter curſum ſolis, & navigantium cum eo. Tamen ſi recte conſideretur, rationi ipſi, reique conformatur. Nam ſi terræ ambitus, ut ipſe Milichius aſſerit, quinquies mille & quadringenta miliaria Germanica continet, & eum ſol viginti quatuor horarum ſpatio percurrit adeo, ut una hora ab ortu, occaſum verſus, CCXXV miliaria permeet, & Philonides novem horis triginta ſex miliaria cõfecerit, ut cuilibet horæ quatuor miliaria reſpondeant, cum ab Elide in Sicyonem ſex horarum differentia ſit, & pro ratione miliaria viginti quatuor, vel circa, iſta mutatio non erit adeo parva, ut percipi in diurno tempore non poſſit. Nam ſic ex Sicyone in Elim miliaria tantum triginta ſex numera-

merabuntur, ab Elide in Sicyonem ſexaginta. Quod in navigationibus diurnis præcipue manifeſtius fit; tunc enim verſus occaſum navigantes, non tantum diebus, ſed etiam noctibus, quidquid alii dicant, utuntur diuturnioribus. Dum enim ſolem comitantur, illiuſque curſum conſequuntur, Sol illis tardius occidit; poſt occaſum, dum ſol ab illis refugit, antequam ad ortum procedat, illi item poſt eum curſum tenentes, tenebris diuturnioribus immorantur; Sole exorto ipſi fugiunt, ſol comitatur; antequam in meridiem pervenerit, ubi denuo flecti incipiet, & eos relinquere, mora producitur. Hinc manifeſtum fit, eum, qui cum ſole ſecundo currit, diuturniorem diem noctemq; poſſidere; & quo curſus navis velocior, eo productiores adeo, ut ſi quis ſolis ipſius curſum proportione exæquaret, & ſolem abeuntem comitaretur, ſic diem protraheret, ut nunquam nocte adumbraretur. Ideo minime Plinii ſententia improbanda videtur, quam Scaliger repetiit, exemploque diverſo, tamquam ſuam, illuſtravit. Plura eaque pulcherrima de velocitate motus cœli, quæ nec verbis exprimi, nec mente concipi poteſt, habet Cleomedes, Meteoror. lib. II; quem vidiſſe non erit ingratum.

Dies igitur, dicta ratione expoſiti, apud varias nationes, variis nominibus, vel ex ordine, vel è re nata, ſive ſacra, ſive profana, inſigniti, variam etiam vel rerum geſtarum vel agendarum formam modumque præſcribebant, & quaſi ex officio ſuum uſum, nomine quaſi gentili, inſinuabant. Hinc dies ſacri, Profani, Faſti, Nefaſti, Interciſi, Ἀποφράδες, Ἐξαιρέσιμοι, Ἐμβόλιμοι, aliique multiplicis nominis, rebus humanis diviniſque faciendis dicati. Quorum ſignificatus, ne longior ſim, habe tibi Lector, ab iis, qui non ſolum eorum numerum, ſed etiam ſignificationes, prolixis Commentariis executi ſunt. Ego quippe ea ſolum, quæ ad tempora menſuranda videntur idonea, proſequor.

CAP. IV.

Spatia dierum ac noctium, prius quidem confuſa, deinceps magis ac magis in plures & minores partes ſubdiviſa. Hinc nonnulli diem & noctem in tres, alii in quatuor; tandem communi omnium uſu in duodecim partes, diem diviſerunt; itemque

noctem. Spatia, horas vocarunt. Horæ nomen apud veteres pro duodecima diei parte inveniri. Harum quædam Καιρικαὶ, *quædam* Ι'σημεριναὶ, *aliæ Civiles, aliæ naturales fuerunt. Antiquorum horæ inæquales.*

DVbium non eſt, ſeniori illo ævo ſpatia hæc dierum & noctium, quod & in aliis rerum principiis uſu venit, confuſe admodum tractata, nec ullo diſtinctionis modulo, niſi luminis & tenebrarum, interſtincta fuiſſe; &, veluti animantia, tunc temporis homines lucis illius ac tenebrarum uſura gaviſos. Deinceps labente tempore ingenia humana, uſu rerum doctiora facta, cum ſe in ſe reflecterent, & præterita cum præſentibus compararent, licet craſſius, in ortum & occaſum, meridiem & noctem mediam, diviſerunt: tandem, prudentiora, diem & noctem in minutiores partes, poſtremoque in minutiſſimas, quibus actiones ſuas moderari poſſent, ἀπεκερμάτισαν, [*diſpertiti ſunt.*] Et hoc non una omnes ratione, ſed uti unicuique convenientius viſum fuit.

Achilles apud Homerum in tres partes diviſit, Iliad. Φ.

Α'λλ' ἔπί τοι καὶ μοὶ θάνατος ἢ μοῖρα κραταιὴ
Ε'σσεται, ἢ ἠὼς, ἢ δείλη, ἢ μέσον ἦμαρ.
[*Sed poſt te & mihi mors ac fatum violentum*
Erit, vel aurora, vel crepuſculum veſpertinum, vel meridies.]

Et Athenienſes, quod dignum obſervatione videtur, cum violatarum legum actio proponeretur, in tres partes diem diſtribuiſſe; primam accuſatori, legibus, & libertati; ſecundam Reo, iiſque qui in eam rem dicturi eſſent; tertiam æſtimationi mulctæ; Æſchines oratione contra Cteſiphontem refert: Εἰς τρία μέρη διαιρεῖται ἡ ἡμέρα, ὅταν εἰσίῃ γραφὴ παρανόμων εἰς τὸ δικαστήριον. Ε'γχεῖται γὰρ τὸ μὲν πρῶτον ὕδωρ τῷ κατηγόρῳ, καὶ τοῖς νόμοις, καὶ τῇ δημοκρατίᾳ. Τὸ δὲ δεύτερον ὕδωρ τῷ τὴν γραφὴν φεύγοντι, καὶ τοῖς εἰς αὐτὸ τὸ πρᾶγμα λέγουσιν. Ε'πειδὰν δὲ τῇ πρώτῃ ψήφῳ μὴ λυθῇ τὸ παράνομον, ἤδη τὸ τρίτον ὕδωρ ἐγχεῖται τῇ τιμήσει, καὶ τῷ μεγέθει τῆς ὀργῆς τῆς ὑμετέρας. [*In tres partes diſtribuitur dies, cum violatarum legum actio proponitur. nam prima aqua accuſatori & legibus infunditur, ac libertati. ſecunda aqua reo, & iis qui in ipſam rem dicturi ſunt. Quod ſi prima ſuffragio non ſoluta fuerit legum violatio, jam tertia aqua infunditur æſtimationi mulctæ, & magnitudini veſtræ iracundiæ*]

Veteres Romanos, ſcribit Cenſorinus de die natal. c. x, diem bifariā partitos eſſe, in antemeridianū & poſtmeridianum; dein alios diem quadripartito: *Nam in* XII *tabulis nuſquam nominatas horas invênies, ut in aliis poſteà legibus, ſed ante meridiem; eo videlicet, quod partes diei, bifariam tum diviſi, meridies diſcernebat. Alii diem quadripartito, ſed & noctem ſimiliter, dividebant.* Plinius lib. VII, cap. IX: XII *tabulis ortus tantum & occaſus nominatur. Poſt aliquos annos adjectus eſt & meridies, accenſo Conſulum id pronunciante.* Vegetius lib. III, cap. VIII. *Per diem autem caſtris poſitis, alii mane, alii poſt meridiem, propter fatigationem hominum equorumque, agrarias faciunt.* Etſi alia exemplaria inſerant: *alii mane, alii meridie, alii poſt meridiem.* Quod & Vegetianum eſſe judico; quidquid alii dicant. Nam Vegetii temporibus, & multo ante, præter ortum & occaſum, meridies erat adjectus. Ac Vegetium aliter, quam moris erat, cum ſcriberet, rem expreſſiſſe, vero ſimile non eſt. Nec abſonum naturæ rerum videtur, cum vigilias noctis, quod tempus magis moleſtum militibus erat, in quatuor diviſerit, diem ſpatium minus moleſtum in tres cuſtodias diſpertiiſſe; ut moleſtiam tam diuturnæ moræ, trina Cuſtodum permutatione, quodammodo ſublevaret, alias ab ortu ad meridiem, & à meridie ad occaſum agraria ſpatii prolixitate nimis militem defatigaret.

Macrobius Saturn., lib. I, cap. III, Νυχθήμερον duodenario diviſionis numero concluſit, his verbis: *Primum tempus diei dicitur mediæ noctis inclinatio: deinde Gallicinium; inde Conticinium, cum & galli conticeſcunt, & homines etiam tum quieſcunt; deinde Diluculum, id eſt, cum incipit dignoſci dies; inde Mane, dum dies clarus; Mane autem dictum, aut quod ab inferioribus locis, id eſt, à Manibus exordium lucis emergat, aut, quod verius mihi videtur, ab omine boni nominis; nam & Lanuvini manè pro bono dicunt; ſicut apud nos quoque contrarium eſt immane; ut immanis belua, vel immane facinus, & hoc genus cætera pro non bono: deinde à mane ad meridiem, hoc eſt, ad medium diem: inde jam ſuprà vocatur tempus occiduum; & mox ſuprema tempeſtas, hoc eſt, diei noviſſimum tempus, ſicut expreſſum eſt in* XII *tabulis: Solis occaſus, ſuprema tempeſtas eſto. deinde Veſpera, quod à Græcis tractum eſt, illi ἑσπέραν à ſtella Heſpero dicunt; unde & Heſperia Italia, quod occaſui ſubjecta ſit, nominatur. Ab hoc tempore prima fax dicitur, deinde nox concubia, &*

inde

inde Intempesta, quæ non habet idoneum tempus rebus gerendis. Hæc est diei Civilis à Romanis observata divisio. Et Censorinus: *Sunt etiam plura noctis & diei tempora subnotata, propriisque discreta nominibus, quæ apud veteres Poëtas passim scripta inveniuntur. Ea omnia ordine suo exponam. Incipio à nocte media, quod tempus principium & postremum est diei Romani. Tempus quod huic proximum est, vocatur de media nocte. Sequitur Gallicinium, cum galli canere incipiunt: deinde Conticinium, cum conticuere. tunc Ante lucem, & sic Diluculum, cum sole orto jam lucet. Secundum diluculum vocatur Mane, cum lux videtur. Sol post hoc ad meridiem. Tunc meridies, quod est medii diei nomen; inde de meridie. Hinc suprema; quamvis plurimi supremam post occasum solis esse existiment: quia est in* XII *Tabulis scriptum sic: Solis occasus suprema tempestas esto. Sed postea M. Plætorius tribunus plebiscitum tulit, in quo scriptum est: Prætor urbanus, qui nunc est, quique posthac erit, duos lictores apud se habeto, iisque supremam ad solem occasum jus inter cives dicito. Post supremam dicitur Vesper, ante ortum scilicet ejus stellæ, quam Plautus Vesperuginem, Ennius Vesperum, Virgilius Hesperum appellant. Inde porro Crepusculum, sic fortasse appellatum, quia res incertæ creperæ dicuntur; idque tempus, noctisne sit an diei, incertum est. Post sequitur tempus, quod dicimus Luminibus accensis, antiqui Prima face dicebant: deinde concubium, cum itum est cubitum: exinde Intempesta, id est, multa nox: quia nihil agi tempestivum est: tum Ad mediam noctem dicitur; & sic Media nox.*

In exercitu etiam, dum metarentur castra, cum solidam noctem milites pervigilare non possent, in complures noctem partes, quas vigilias vocarunt, ad vigilandum distribuerunt; ut, dum hi somno indulgerent, alii rebus sedulo invigilarent. Onosander in Strategico: Φύλακας δὲ καθιστάτω, καὶ πλείους, ἣν ἐν μέρει διελόμενοι τὴν τῆς νυκτὸς ὥραν, οἱ μὲν ὕπνον, οἱ δὲ ἐγρήγορσιν αἱρῶνται. Οὔτε γὰρ ἀναγκαστέον, οὐθ' ἐπιγινομένοις πιστευτέον ὅλην ἀγρυπνῆσαι νύκτα σὺν αὐτοὺς. εἰκὸς ἂν ποτε καὶ παρὰ γνώμην ἐνδιδόντων τῶν μελῶν, αὐτόματον ὕπνον ἐπελθεῖν. [*Complures undique custodes disponat, ut vicario munere tempore noctis distributo, alii quidem somno indulgeant, alii rebus sedulo invigilent. nec enim aliqui solidam noctem pervigilare cogendi sunt; nec iis, etsi sponte se id facturos spondeant, fides adhibenda: nam sæpe fit, ut, nobis etiam invitis, cedentia membra somnus ultro subeat.*] Ex Onosandro Leo Imperator in Tacticis:

Δεῖ

Δεῖ σεαυτὸν ὀχυρὸς ποιεῖν, καὶ διαιρεῖν τοὺς βιγλεύοντας, ἵνα οἱ μὲν ὑπνῶσιν, οἱ δὲ γρηγορῶσιν. καὶ οὕτως ἐναλλάσσοντας ἀλλήλους βιγλεύειν. [*Oportet ſeipſum munitum reddere , & dividere vigiles, ut hi quidem dormiant, illi vero vigilent , & ſic permutantes invicem eos vigilare.*] Ideoque noctes in quatuor vigilias militari diſciplina diviſas fuiſſe, refert Vegetius lib. I, cap. VIII. *Et quia impoſſibile videbatur, in ſpeculis per totam noctem vigilantes ſingulos permanere , ideo in quatuor partes ad Clepſydram ſunt diviſæ vigiliæ, ut non amplius, quam tribus horis nocturnis, neceſſe ſit vigilare.* Et Cenſorinus : *Alii diem quadripartitum, ſed & noctem ſimiliter, dividebant. Idque ſimilitudo teſtatur militaris, ubi dicitur vigilia prima, item ſecunda, & tertia, & quarta.* Vide Alexandrum ab Alexandro Genial. dier. lib. IV, cap. XX. & lib. I, cap. XII. Coëgit tamen neceſſitas ad majorem tolerantiam in ſuſtinendo munere vigiliarum. Cæſar de bello Civili : *Portas muroſque adſervari jubet. Ipſe iis operibus, quæ facere inſtituerat, milites diſponit : non certus ſpatiis intermiſſis, ut erat ſuperiorum dierum conſuetudo, ſed perpetuis vigiliis, ſtationibuſque, ut contingant inter ſe, atque omnem munitionem expleant.*

Græcis item, actionibus quotidianis diſtinguebantur. Hinc formulæ illæ, Βουλυτὸς, [*tempus pomeridianum ſeu veſpertinum, quo boves ſolvuntur, & à laborum onere liberantur,*] Δείλη, [*pomeridianum tempus, cum ſol vergit ad occaſum,*] Δείελος, [*idem,*] Μεσονυκτίοις ποθ' ὥραις, [*mediæ noctis tempore,*] Νυκτὸς ἀμολγῷ, [*noctis tempore, quo mulgentur pecora,*] Νυκτὸς ἀωρὶ, [*intempeſta nocte,*] Νυκτὸς ὅτε τρίτατον λάχος ἵσταται, ἐγγύθι δ' ἠώς. [*Quando tertia portio noctis adeſt, & appropinquat aurora.*] Ἦμος δὲ τρίχα νυκτὸς ἦν μετὰ δ' ἄστρα βεβήκει, [*Iam tertia noctis pars tranſierat, & aſtra diſparuerant.*] Ἐς ὄρθρον, [*ſub diluculum,*] Ἄχρις ἐς ἠῶ, [*uſque ad auroram,*] Ἠῶθεν ἅμ' ἡλίῳ ἀνιόντι, [*ſub aurora cum ſole oriente,*] Καὶ ἔναν, καὶ ἐς ἠῶ, καὶ ἐς ἔτος, [*& Kalendas, & in auroram, & in annum.*] Ἐς ἥλιον καταδυόντα, [*ad ſolem occidentem,*] & ſexcenta alia. Ex quo probari videtur, Horas, quas hodie dicimus, pro particula diei, antiquioribus illis non innotuiſſe. Et Cenſorinus affirmat, Romanis non niſi ab Vrbe condita annis CCC ſimilium horarum uſum innotuiſſe. Licet ergo apud Antiquos Horæ mentio fiat, & ſæpiſſime, id tamen non horam, & duodecimam partem diei , ſed tempeſtatem, & tempus illius actionis ſignificat. Quod paſſim apud Antiquos occurrit. Horatius lib. III, od. XIII : *Flagrantis atrox*

hora

hora caniculæ. &, ode XXIX: *Quod fugiens semel hora vexit.* Propertius lib. III, eleg. X: *Cum fuerit multis exacta trientibus hora.* Et ille apud Stobæum de Socrate: Καὶ τριῶν ἡμερῶν αὐτῷ δοθεισῶν τῇ πρώτῃ ἔπιεν, καὶ οὐ προσέμεινε τῆς τρίτης ἡμέρας τὴν ἐσχάτην ὥραν παρατηρεῖν, εἰ ἔστιν ἥλιος ἐπὶ τῶν ὀρῶν, ἀλλ' εὐθαρσῶς τῇ πρώτῃ. [*Ac triduo ei concesso, primo bibit, & non voluit tertii diei postremam horam exspectare, donec sol juga montium transcenderet, sed animose primo die ebibit.*]

Tandem dierum spatia in duodecim partes æquales secta sunt; quibus & melius divisioni temporum consultum; sive à cœli dimensione, ut nonnulli tradunt, quæ secundum musicam rationem in duodecim partes distincta fertur; sive ex Cynocephali observatione, ut Pierius Valerianus scribit lib. VI Hieroglyph. siquidem id animal per horas diei singulas potus excrementa profundere, ab Ægyptiis sacerdotibus fuerat animadversum; duodecies scilicet in die. Ad hæc, in temporum cardinibus Cynocephalus duodecies, horis quippe singulis, quanto poterat ululatu, vociferabatur. Eo absque dubio & Victorinus Rhetor respexit, dum asserit, in Ciceron. Rhetoric. Trismegistum in Ægypto sacrum quoddam animal, Serapidi dicatum, duodecies toto die urinam facere observasse, idque pari semper imposito intervallo, unde ipse diem per duodecim horas distributum fuisse conjecerit, exindeque hunc horarum numerum constitutum. Et præter Cynocephalum apud Ægyptios diebus singulis, die ac nocte Ælurus animal urinam reddens, totidem horas significabat. Damascius in vita Isidori apud Photiū, Cod. CCXLII: Ἡ Αἴλουρος διακρίνει νύκτας τε καὶ ἡμέρας, οὐροῦσα καθ' ἑκάστην, ἀεὶ δίκην ὀργάνου τινὸς ὡρογνωμονοῦσα. Ἀλλὰ καὶ τῆς σελήνης, φησίν, ἀπομιμεῖται τὰ φῶτα γεννήμασι τοῖς οἰκείοις. Καὶ γὰρ τὴν Αἴλουρον, ἑπτὰ μὲν τὸ πρῶτον, ἓξ δὲ τὸ δεύτερον τόκον, τὸ τρίτον πέντε, καὶ τέσσαρας τὸ τέταρτον, καὶ τρία τὸ πέμπτον, ἐφ' οἷς δύο τὸ ἕκτον, καὶ ἕνα ἐπὶ πᾶσι τὸ ἕβδομον. καὶ εἶναι τοσαῦτα γεννήματα τῆς Αἰλούρου, ὅσα καὶ τὰ τῆς σελήνης φῶτα. [*Felis distinguit singulas noctes & dies, urinam singulis horis emittens, semper instar instrumenti cujusdam horas dirigens: quin etiam lunæ dies, ait, numerare proprio fœtu. Quin etiam felem, septem primo, sex secundo partu, tertio quinque, quarto quatuor, quinto tres, sexto duos, septimo unum edere, & tot esse fœtus felis, quot habet luna dies.*] Qui mos postea diei dividendi apud alias etiam nationes rece-

receptus, alios omnes menſurandi modulos, tanquam rei magis idoneus, obliteravit. Herodotus, lib. II, Græcos tradit, à Babyloniis Polum, & Gnomonem, & duodecim diei partes didiciſſe. Πόλον μὲν γὰρ, καὶ Γνώμονα, καὶ τὰ δυώδεκα μέρεα τῆς ἡμέρης παρὰ Βαβυλωνίων ἔμαθον Ἕλληνες. [*Polum, & gnomonem, & duodecim partes diei, à Babyloniis didicerunt Græci.*]

Primæ ergo horæ initium erit in momento ortus ſolis, occaſus duodecimam finit, quam ſtatim nox excipit: cujus prima hora tunc numeratur, duodecima, exoriente ſole, terminatur. Sed æquinoctio Verno, vel Autumnali, horæ diurnæ nocturnas horas exæquant, illiſque ſimiles ſunt, quæ alio tempore anni inæquales erunt. Primas æquinoctiales Ptolemæus appellare conſuevit Ἰσημερινάς, alteras Καιρικάς, quas temporales dixeris, & hæ dicuntur majores & minores pro ratione longitudinis dierum ac noctium; cum magnitudine enim eorum protrahuntur, contrahuntur cum brevitate. Sicque hora nunc ſexaginta ſcrupulos excedit; nunc illis arctior eſt. Hanc diviſionem in partes duodenas commodiſſimam fuiſſe, ac facilem, eleganter explicat Galenus lib. de cujuſcumque animi peccatorum notitia, atque medela, cap. V: Ἀλλὰ τοῦτον μὲν τὸν ἀριθμὸν, ὡς χρησιμώτατον προείλοντο. Καὶ γὰρ ἥμισυ ἔχει, καὶ δίμοιρον, καὶ τέταρτον, ἕκτον τε, καὶ δωδέκατον, ἅπερ οὐδεὶς ἄλλος ἔχει μετ' αὐτὸν, ἄχρι τοῦ εἰκοστοῦ τετάρτου. Τοῦτο μὲν, ὡς σμικρὸν παρῃτήσαντο, σύμμετρον δ' εἶναι κρίναντες τὸν δωδέκατον εἰς τοσαῦτα μέρη τὸν χρόνον τῆς ὅλης διέτεμον. Ὅτι δὲ χρήσιμόν ἐστι τῇ τοιαύτῃ τομῇ, τῇ πείρᾳ βασανίσαντες αὐτὴν, ἄλλοι τε πολλοὶ, καὶ Ῥωμαῖοι χρῶνται τὴν οὐσίαν ἅπασαν, ὅταν διατίθενται, διαιροῦντες δ' εἰς δώδεκα μέρη, καὶ τῶν ἐν τῷ βίῳ σταθμῶν τε, καὶ μέτρων εἰς δώδεκα μοίρας τέμνονται τὰ πλεῖστα. [*Porro numerum hunc, tanquam omnium utiliſſimum, delegerunt. dimidium enim continet, & duplum, & quartum, & ſextum, & duodecimum; quæ nullus alius poſt ipſum numerus uſque ad vigeſimum quartum continere videtur. Hunc ſane, tanquam exiguum, repudiarunt, & duodenarium numerum veluti commoderatum judicantes, in tot particulas totius diei tempus diviſerunt. Hanc autem partitionem ex uſu eſſe, alii multi, & Romani ipſi, experientia comprobantes, atque utentes, oſtendunt: ſiquidem hereditatem omnem, cum teſtamentum condunt, in duodecim portiones diſtribuunt; & ponderum ac menſurarum, quibus in vita opus eſt, plurimas in duodecim partes dividunt.*]

Si

Si petas à Iosepho Scaligero laudatissimæ hujusce diei in horas duodecim divisionis, & nominis Horæ in hoc significatu principia, hæret, & ipso statim initio de emendatione tēporum, navem sine ullo ventorum turbine, sed tranquillissimo mari, in adversa saxa impingit, & in levissima re nugas meras agit. Scribit, *Veteribus statim ab initio has diei partes, quas Horas vocamus, in usu non fuisse.* Probat ex priscis locutionibus, quibus dies non in partes secatur, sed actionibus quotidianis distinguitur; ut cum βουλυτὸν dicunt, πληθούσης ἀγορᾶς, ὅτ' ἂν ἀληθείην λαοὶ κρίνοντες ἄγωσι. ὅταν δρυτόμος ἀνὴρ δόρπον ὡπλίσατο. [*Repleto foro, quando populi conveniunt, ut de veritate judicent; & quando lignarius cibum paravit.*] *Porro neque hoc verbum, ὥρα, id quod nunc, valebat, sed tempus actuum quotidianorum illo notabatur: ut cum dicebatur, ὥρα δόρπου, ὥρα δείπνου, Latinis tempestas dicebatur.* Et: *Idem censeas de veteribus Hebræis, qui diei nullas alias partes, quam mane, meridiem, & vesperam norant. Posterorum inventum est Horologium, & ἡλιοτρόπια, quibus dies per lineas, & intervalla umbrarum, distinguebatur. Vnde prodiit locutio, ἐνδεκάπους σκιά, quo hora cœnæ, &c.*

Locutionem Scaligeri admiratus quidam amicus meus: Vera est, ait, Scaligeri doctrina; neque enim statim ab initio & orbe cōdito homines horarum usum, & Horæ nomen, in isto significatu actionibus humanis accommodarunt: viden' arcana vetustissimæ antiquitatis tam docte à Scaligero concepta, & deposita? sed tunc neque Horæ nomen erat in alio significatu. Respondi, illa esse acumina ingenii Scaligerani; technas, & fraudulentas locutiones, quibus Lectorem detinendo, à reprehensionibus sibi cavet; cum ambiguus semper sit, & subterfugiis gaudeat: tamen hoc in loco de illis temporibus sermonem habere, de quibus probare nititur, locutiones illas, ab Horis diversas, in usu fuisse; veteresque eos appellare, qui eo dicendi modo usi, nullam Horarum mentionem fecerunt. Quare considera in argumento Scaligerano consequentiæ vim. Locutionibus, quas ipse adducit, dum variæ diei partes notantur, non partes ipsæ diei diversæ, sed actiones quotidianæ significantur; ergo Horarum usus non fuit apud veteres, neque nomen Horæ in eadem significatione. Concedo; nullum Horarum usum fuisse, quomodo ex illis loquutionibus infers? Concedo, locutiones illas, à probatissimis Auctoribus dictas; Horarum adhuc usus

esse

esse potest. Fortunatum hominem, cui contigit, omnes tot sæculorum Auctores pervolvere, considerare, tandemque concludere, Horæ nomen, Horarum usum, non fuisse apud eos, non reperiri in eorum scriptis. Miseros alios, quibus tantum illa tempora, & vix quidem, degustare datur, uno vel altero Scriptore, eoque neque sano neque integro. Ita loquitur Homerus, Hesiodus; ergo Horæ nomen non fuit. Esto, tantum duo isti fuerint, omniane, quæ erant illa ætate, scripto referre debuere ? &, cujus apud illos nulla mentio, id è toto etiam terrarum orbe eliminandum ? Ridiculum sane argumentum. Præterea, id etiam Scaligero demus, nihil fuisse cujus apud eos aliqua memoria non sit, saltem obscura, & omnium eos rerum meminisse : quid inde, Scaliger ? Omniane, quæ Homerus & Hesiodus sive scripsere sive edidere, apud te reposita sunt, quibus perlectis adeo audacter pronuncias ? Ah, generi humano hostis, & erga communem omnium utilitatem invidus, qui thesauros similes penes te solum abscondis, & foves, nec aliis communicas. Anne eo insolentiæ devenisti, ut, cum tibi soli satisfit, cæteris quoque satisfactum, & te unum pro omnibus esse putas, quasi caput sis generis humani ? At hoc capite mendax es, qui semper ubique te in literatorum usus insudare profiteris. Itali etiam fere omnes, dum tempus actionibus designant, communiter omnes non aliis loquutionibus exprimunt, quam Antemeridiani, Prandii, & Postmeridiani. Ita periti, ita imperiti loquuntur ; ita pauperes, divites, nobiles, plebeii omnes ; neque Horæ nomen inter confabulandum intermiscent unquam, nisi cum exactissima temporis ratio assignari debet. Argumentare ergo tu, & nobis sciolis oculos aperi, qui tam immaniter fallimur, & cum non habeamus usum Horarum, quando aliter loquimur, & scribimus etiam ; nam minutiora de horis Astrologi tantum, & quibus id curæ est, curiosius inquirunt; habere tamen credimus, & signis etiam, nescio quibus, ac strepitibus, non confusis, sed semper certo ordine auctis, cæcutientes hos oculos eludimus, auribusque blandimur.

Casaubonus in Athenæum lib. 1, cap. 1. in eandem sententiam loquitur. Ait enim, certum esse, neque Platonis, neque Aristotelis, & æqualium sæculo, neque aliquanto post tempore has diei partes, quas Horas vocamus, fuisse in usu. Quare vo-

cabulum ὥρα in antiquorum illorum ſcriptis illa notione legi non potuit. Ideo Pollux libro primo voces recenſens, quibus diei noctiſque partes deſignantur, dictionis ὥρα non meminit; ſed mox ſcribit idem : Ὥρα δὲ, καὶ ἡμιώριον σημεῖον, ὡς Μένανδρος, ὠνομάζετο παρὰ τοῖς παλαιοῖς. [*Hora vero, & ſeſquihora, ſignum, ut Menandrus ait, apud veteres erat.*] Quod enim poſterioribus Græcis ὥρα ſignificat, id priores σημεῖον, καὶ στοιχεῖον, [*ſignum, & ſolarii umbram,*] dixere. Quæ omnia ineptiſſima ſunt. Pollux Horæ non meminit, ergo tempore Ariſtotelis, Platonis, & aliorum Horæ uſus non erat. Adde, ſi placet ; ergo & Pollucis tempore. At meminit & Horæ, & ſeſquihoræ, in verbis à Caſaubono laudatis, quas dicit, apud Veteres per nomen σημεῖον [*ſignum*] explicatas ; idque Menandri probat auctoritate.

Duo itaque pro hac veritate conſideranda ſunt. Primum, an diviſio hæc diei in partes duodecim, Platonis, Ariſtotelis, aliorumque ætate ; ſecundum, an nomen Horæ in ea ſignificatione, in qua nunc uſurpatur, pro duodecima ſcilicet diei parte, in uſu fuerit ; vel quando inceperit.

Dico ergo, quidquid ineptiat Scaliger aliique, diviſionem diei in partes duodecim, non tantum Platonis & Ariſtotelis temporibus, ſed multo etiam ante, Græcis fuiſſe familiarem ; quam ex [illegible]byloniis hauſerant, & variis nominibus vocabant. Pro quo probando, ſatis ſuperque eſt Herodoti teſtimonium, ſupra laudatum : Πόλον μὲν γὰρ, καὶ Γνώμονα, καὶ τὰ Δυώδεκα μέρεα τῆς ἡμέρης παρὰ Βαβυλωνίων ἔμαθον Ἕλληνες. [*Nam polum, & gnomonem, & duodecim diei partes à Babyloniis Græci didicerunt.*] Si Herodotus de iſta partitione, non tanquam, quæ tunc primo inciperet, ſed tanquam vieta, & jam omnibus communi, verba facit ; ſignum eſt, apud Græcos diviſionem hanc diei in duodecim partes fuiſſe in uſu. Eoque præcipue, ſi talium Horologiorum auctorem Anaximandrum, ex Phavorini ſentētia, faciamus, qui multis ante Herodotum annis floruit, cum quinquageſimæ octavæ Olympiadis anno ſecundo, eſſet annorum, ut Apollodorus tradit in Chronicis, ſexaginta quatuor. Laërtius lib. II in Anaximandro: Εὗρε δὲ, καὶ Γνώμονα πρῶτος, καὶ ἔστησεν ἐπὶ τῶν Σκιοθήρων ἐν Λακεδαίμονι, καθά φησι Φαβωρῖνος ἐν Παντοδαπῇ Ἱστορίᾳ: Τροπάς τε καὶ Ἰσημερίας σημαίνοντα, καὶ Ὡροσκόπια κατεσκεύασε. [*Primus autem gnomonem invenit, ipſumque Lacedæmone in loco captandæ umbræ idoneo ſtatuit,*

statuit, quo, ut ait Phavorinus in Omnimoda historia, conversiones solis, & æquinoctia notaret; horoscopia quoque fabricatus est.] De quo dicemus inferius. Partes illas voca σημεῖα, στοιχεῖα, σκιὰς, quomodocunque libet; res eadem est; partem diei indicas, in qua actiones humanæ peragendæ sunt, & quibus peractæ mensurantur. At Horas vocatas etiam fuisse, evidentissimo testimonio probo Athenæi Dipnosophist. lib. IV. ubi de Ctesibii Hydrauli loquitur, cui Platonem, suo nocturno Horologio, non minimam causam dedisse scribit. Λέγεται δὲ Πλάτωνα μικράν τινα ἔννοιαν δοῦναι τοῦ κατασκευάσματος νυκτερινὸν ποιήσαντα ὡρολόγιον, ἐοικὸς τῷ ὑδραυλικῷ οἷον κλεψύδραν μεγάλην λίαν. [*Platonem vero ajunt parvam quandam notionem hujus fabricæ ostendisse; cum nocturnum horologium, clepsydræ prægrandi simile, excogitasset ac compegisset.*] Quomodo instrumentum illud, ad distinguendum partes noctis, Horologium Plato vocare potuisset, si Horæ nomen in illa significatione non erat? Dixisset Athenæus, instrumentum, à Platone, hoc vel illo, nomine appellatum, nostro Horologio simile fuisse; nec tacuisset nomen proprium illius, si habuisset, ut externum & auctori incognitum subderet. Nec Clepsydram vocatum, illud arguit, cum, licet Clepsydræ simile fuerit, re tamen diversum fuerit, & nomine; quod sane non aliud potuit esse, quam Horologium. Erat ergo nomen Horæ ad hujus rei significationem in usu, tempore Platonis. Quid plura quærimus, ubi eundemmet Platonem testem habemus? Libro enim sexto de legibus, in fine, ubi de divortiis tractat, hæc habet: Ἐπίσκοποι δὲ ἔστωσαν τούτων, ἃς εἱλόμεθα, γυναῖκες, πλείους, εἴτ' ἐλάττους, τοῖς ἄρχουσιν ὁπόσας ἂν δοκῇ προστάττειν τε, καὶ ὁπόταν πρὸς τὸ τῆς Εἰληθυίας ἱερὸν ἑκάστης ἡμέρας ξυλλεγόμεναι, μέχρι τρίτου μέρους ὥρας. Οἷ δὴ συλλεχθεῖσαι διαγγελλόντων ἀλλήλαις, εἴ τις τινὰ ὁρᾷ, [*Harum rerum curam habeant mulieres, sive plures sive pauciores, prout placuerit principibus, electæ quæ quotidie in Lucinæ congregentur, tertiam horæ partem commoraturæ; atque ibi aliis aliæ nuncient, si quem videant,*] &c. In quo Nicolaus Serranus accusandus, qui male Platonis verba reddit, dum pro ὥρας, ponat, ἡμέρας, hoc modo: *Quæ ad Lucinæ templum quotidie conveniant ad tertiam usque diei partem*; cum reddere debuisset, *ad tertiam usque horæ partem*. Neq; Horam hic tempestatem significare, patet; illo enim modo vertendum erit, *usque ad tertiam partem tempestatis*; quod si addatur ἑκάστης, sensus

forte, & phrasis multo melior. Mirabilis vero prudentia, tam scrupulose, & quotidie, vigilare in custodiam tribus partibus cujusvis temporis, & quartam sine cura relinquere, ut facerent, quidquid vellent. Miserum Platonem, quis te tam providum judicaverit? Sed neque verba hoc, neque Legislatoris sententia admittit. Nam, cum de diligentia ad procreationem filiorum adhibenda agit, mandat, arbitrio Magistratus deligendas esse mulieres, quæ quotidie in Lucinæ templum congregentur, ad informandum seu annunciandum de probitate vel improbitate sponsatorum. Conventus enim erat, non in animadversione juvenum, sed tantum ad indicandum in eo templo ab his mulierculis, quidquid in eos notatum fuerat, quod esset contra sacris jugalibus constituta. Ad quod opus agendum, quid tantum temporis, ut usque ad triginta dies integros, & amplius, concederetur? Imo tertia pars diei unius supervacanea prorsus videtur; satis enim est, & amplissimum spatium tertiam horæ partem dedisse ad informandum; sicut & verba habent. Et hæc de Philippi & Alexandri temporibus.

Non diu post sub Ptolemæi primi Ægyptiorum regis Imperio, vel circa initia Philadelphi, Timon Phliasius, qui alia monumenta, & Sillorum tres libros conscripsit apud Athenæum, Horæ in eadem significatione meminit, lib. IX. Ἀλλ' ἔγωγε φησὶν ὁ Δημόκριτος οὐκ ὢν λαβάργυρος Ὡρολογητὴς κατὰ τὸν Τίμωνος Πρόδειπνον λέξω τὰ περὶ τοῦ Ἡγύμονος. [*At ego, inquit Democritus, cum, ut ait Timon in Prodeipno, tempestatum vates argento mercenarius non sim, de Hegemone quod propositum est verba faciam.*] His notatur ille, qui precio conductus horas, à se in Horologio observatas, aliis edicebat; quod de Horarum etiam nunciatore intelligit ipse Casaubonus in Athenæum lib. IX, cap. XVII. Vbi viri stuporem admirare. Ait, veteres, cum Horologiorum usum ignorarent, diei tempus ex umbra in foro, aut alio patente loco, conjecisse: propterea uni servo peculiaris illa cura fuit, eas observare, & nunciare; & loculus ille, in quo tales umbræ, quibus diei tempus dignoscebatur, sive locus patens, cum vel aquarum vel solis ope dies illa, veluti in membra æqualia, intercidebatur, si Horologium non fuit, quid erit? Horologium fuisse ac derivatum ab illo nomen ὡρολογητὴς, plus satis demonstrat. Et partes illæ diei, quæ horis distinguuntur, quid aliud erunt, quam horæ? quibus scieba-

ſciebatur, Πηνίκα ἦν τῆς ἡμέρας.[*quodnam diei tempus eſſet, ſeu quænam hora.*] Batton item Comicus apud Athenæum lib. IV Horologii meminit :

Ἔπειθ᾽ ἕωθεν περιάγῃς τὴν λήκυθον
Καταμανθάνων τοὔλαιον, ὥστε περιφέρειν
Ὡρολόγιον δόξει τις, οὐχὶ λήκυθον.
[*Præterea diluculo ſtatim oleariam trullam circumagis,*
Vt, olei quantum inſit , cognoſcas, putantibus
Qui vident, te non trullam manu tractare, ſed horologium.]

Vt antiquum Horarum uſum in recentiores Caſaubonus per vim etiam revocet, Battonem hunc Comicum, dicit malitioſe, quaſi novæ comœdiæ Poëtæ recentioris ſint, inter νέας κωμῳδίας [*novæ comœdiæ*] Poëtas fuiſſe. Vnde hæc habuit ? Tantæ antiquitatis ſecreta quare nobis invidet ? Debuiſſet, per quem tam ſcitus factus eſt, aliis etiam indicare. Dicto ſolo Caſauboni ἀμαρτύρῳ, [*teſtimoniis deſtituto,*] quemadmodum & Scaligeri, quia fere ſemper imponunt, & fere ſemper in ſimilibus recitandis mali ſunt, ideoque eorum fides ſuſpecta eſt, non acquieſco ; etiam juratis non credo. Eſt ergo Horologiorum , prout ætates hominum ferre poterant , Horæque, pro parte diei , uſus antiquiſſimus. Quod ſi Scaliger ſtatim ab initio intelligat ætatem illam hominum, ante natas literas & humanitatem,

——— *Cum frigida parvas*
Præberet ſpelunca domos, ignemque, laremque,
Et pecus, & dominos communi clauderet umbra,
Silveſtrem montana thorum cum ſterneret uxor
Frondibus, & culmo, vicinarumque ferarum
Pellibus,

& glandem homines ructabant ; ne moroſus eſſe videar, concedam. Sed quid hoc ad tempora ? quid ad Horarum inquiſitionem ? An locutiones, quas ipſe affert, quæque poſt natas literas in eo populo fuerunt in uſu, illis etiam ſemiferis hominibus familiares fuiſſe, ipſoſque illa eadem ratione dies diviſiſſe , affirmabit ? Nugæ.

Forte, in Græcos iniquus, Hebræis æquior fuit. Quid ? Horarum ac Horologiorum notitiam omnem ab Hebræis etiam exterminat. *Idem cenſeas,* ait, *de veteribus Hebræis , qui diei nullas alias partes, quam mane, meridiem, & veſperam, norant.* Et : *Quod*

apud Danielem est, aliud significat. Ergo veteres Hebræi Scaligero sunt, qui Danielem præcedunt, vel saltem huic σύγχρονοι, [*contemporanei,*] apud quos usus Horologiorum non fuit. Quis adeo in Scriptura sacra rudis est, ut nesciat, eo miraculo Ezechiam adductum, quod Sol, per decem lineas, quas tantum descenderat, ad Orientem regressus, diem decem aliis horis auxisset, ibique Horologii non tantum usum, sed etiam nomen inveniri? Reg. IV, cap. XX. & Isaiæ cap. XXXVIII. Quomodo ergo apud veteres Hebræos usus Horologii non fuit?

Quando vero similis horarum usus Romanis innotuit? Censorinus, cum nomen in legibus XII tabularum non invenerit, non minus, annos CCC ab Vrbe condita, Romæ ignoratum fuisse, credibile existimat. Argumentum, quamvis fallax sit, verosimile tamen judico. Traditque sæpius, Horologium, è Sicilia Romam advectum, cum positio, unde fuerat extractum, positioni, in qua collocatum fuerat, non corresponderet, neque integre neque syncere horas indicans, fuisse commutatum, quousque Cornelius Nasica ex aqua Horarium fecit. *Illud*, ait, *satis constat, in foro prius fuisse, quam id, quod M. Valerius ex Sicilia advectum ad Rostra in columna posuit. Quod cum, à Climate Siciliæ descriptum, ad horas Romæ non conveniret, L. Philippus Censor aliud juxta constituit. Deinde aliquanto post, P. Cornelius Nasica Censor ex aqua fecit Horarium: quod & ipsum, ex consuetudine noscendi à sole horas, Horarium cœptum vocari.* Et fusius Plinius lib. VII, cap. LX: *Princeps Romanis solarium Horologium statuisse, ante duodecim annos, quam cum Pyrrho bellatum est, ad ædem Quirini, L. Papyrius Cursor, cum eandem dedicaret, à patre suo votam, à Fabio Vestali proditur. Sed neque facti Horologii rationem, vel artificem significat, nec, unde translatum sit, aut apud quem scriptum id invenerit. M. Varro, primum statutum in publico, secundum ad Rostra in columna, tradit, bello Punico primo, à M. Valerio Messala Consule, Catana capta in Sicilia; reportatum inde post XXX annos, quam de Papyriano Horologio traditur, anno Vrbis CCCCLXXVII. nec congruebant ad horas ejus lineæ: paruerunt tamen ei, annis undecentum, donec Q. Marcius Philippus, qui cum L. Paulo fuit Censor, diligentius ordinatum juxta posuit: idque munus inter Censoria opera gratissime acceptum est. Etiam tum tamen nubilo incertæ fuere horæ usque ad proximum lustrum. Tunc Scipio Nasica, collega Lænatis, primus aqua divisit horas, æque no-*

ctium

ctium ac dierum. Idque Horologium sub tecto dicavit anno Vrbis DXCV. *Tamdiu populi Romani indiscreta lux fuit.* Si ergo primo bello Punico introducta sunt, circa annum ab Vrbe condita CCCCLXXVII id potuit esse, si Plinio credendum est; si duodecim annis, antequam cum Pyrrho bellatum esset, circa annum CCCCLVIII sub Ptolemæi Lagi & Philadelphi regnis. Quare apud Romanos Horarum usus non adeo recens est, ut non possit cum vetustissimis quibusque rebus comparari. Ideo etiam apud Græcos, ex quibus sua Romani acceperunt, multo antiquiorem fuisse necesse est. Verum, cum tempora hæc à Platonicis atque Aristotelicis non multum distent, quis illis temporibus apud Græcos, nisi falli & fallere velit, Horologia non fuisse contendet? Quæ cum inciperent, & quasi in cunis adhuc insulse & inconcinne vagirent, in Græcia, jam producta ætate, & variis rerum experimentis perfectiora facta, florere, non sine magna nominis sui auctoritate, debebant: quod parvo temporis spatio fieri nequit. Quare antiquiora, & Platone, & Aristotele, & ipso etiam Herodoto, dicenda sunt.

Pro exacta horarum intelligentia, illud etiam examinandum est, An Antiquorum horæ fuerint Ἰσημεριναὶ, æquinoctiales, an Καιρικαὶ, temporales. Iunctinus in cap. III. de sphæra Ioannis de Sacro bosco, in ea opinione est, antiquitus non solum Gentiles, & Philosophos, sed etiam Iudæos, horis naturalibus usos, cum dicatur Ioannis XI, *Nonne duodecim sunt horæ diei?* Quod non esset verum, nisi per horas naturales computaretur. Dies siquidem in Iudæa non est semper XII horarum æqualium, seu artificialium, sed quandoque decem, quandoque etiam quatuordecim: & Matthæi XX, in parabola de patre familias, qui summo mane conducens operarios, quosdam misit hora prima, alios tertia, alios sexta, alios circa undecimam horam; cum sexta hora à prima, meridies sit, & aliis sex horis dies compleatur, dies universus erit Horarum XII; qui cum non possit esse ex temporalibus & civilibus, necesse est quod sit ex naturalibus: & has etiam videmus in usu esse apud Ecclesiam in officiis. Sed hoc quam firmiter probetur, judicent alii. Imo nec Iudæos, sed etiam Romanos simili Horarum, inæqualium sc. ratione diem dispertiisse, & singulas singulis muneribus assignasse, iisq; perfunctis, tum demum diem clausisse, constat ex Mart. epigr. VIII, l. IV.

Prima salutantes atque Altera continet hora,
Exercet raucos Tertia caussidicos.
In Quintam varios extendit Roma labores;
Sexta quies lassis; Septima finis erit.
Sufficit in Nonam nitidus Octava palæstris,
Imperat extructos frangere Nona thoros.
Hora libellorum Decima est, Eupheme, meorum,
Temperat ambrosias cum tua cura dapes.
Et bonus Aetherio laxatur Nectare Cæsar
Ingentique tenet pocula parca manu.
Tunc admitte jocos: gressu timet ire licenti
Ad matutinum nostra Thalia Iovem.

Et lib. VIII, Epigram. LXVIII ad Cæcilianum, qui præmature ad cœnam venerat, cum ante quintam nunciatam venisset: quare jubet, aut maturius, aut serius adesset; quod est, omnino abesset. Nam cum omnes horæ artificiales inter se sint æquales, nec una alia productior aut contractior sit, & dies ac noctes non omni tempore in magnitudine sibi respondeant, sed ut plurimum una aliam superet pluribus horis; necesse est, ut illa dierum divisio in horas duodecim, quibus cujuslibet diei actiones quotidie distinguebantur, non fuisse æquinoctialium, sed tantum Καιρικῶν. Tunc namque in brevissimo die, ac nocte, duodecim illæ partes, in quas nox diesque distribuebatur, fuerunt brevissimæ, in longioribus productiores, in longissimis maximæ; præterquam in Solstitiis; ut supra innuimus. Aliter enim neque diei partes, neque noctis, semper fuissent duodenæ. Ad quem Romanorum usum & dispartitionem respexisse videtur etiam Cicero Orat. pro Muræna, cum ait: *Neque vero Cretes, quorum nemo gustavit unquam cubans melius, quam Romani homines, qui tempora voluptatis laborisque dispertiunt, respublicas suas retinuerunt.* Neque Raderus dissensit, qui in dictum locum Martialis scribit: *Ad hanc antiquarum horarum normam hoc carmen est scriptum. Hæc enim & Ciceronis temporibus ratio temporis servabatur, ut dies artificialis in* XII *horas tribueretur: ut prima diei esset cum illucesceret,* XII *seu ultima, cum sol occumberet. Nec Romani tantum, sed Iudæi quoque, imo etiam omnis ferme antiquitas, horis hisce inæqualibus, seu antiquis, utebatur. Hinc cognosces, semper horam sextam fuisse illam, quæ hodie nobis est duodecima, Italis decima sexta; & nona, quæ nobis est tertia.*

tia, præsertim in æquinoctio; Christumque hora sexta, id est, duodecima, in Crucem actum, nona, id est, tertia pomeridiana, expirasse. Hinc intelligis, quod Christus affirmat, esse duodecim horas diei.

Apud Græcos etiam, ab exoriente sole, ad ejus occasum, duodecim horæ, cum ipsa luce auctæ & diminutæ, in usu erant, quarum duodecima diei ultima, sexta meridies erat; & in noctibus par ratio; ut singuli dies noctesque horis duodecim continerentur; sex primis, laboribus, sex postremis, cibo ac quieti distributis. Incerti distichon:

Ἓξ ὧραι μόχθοις ἱκανώταται. αἱ δὲ μετ' αὐτὰς
Γράμμασι δεικνύμεναι ζῆθι λέγουσι βροτοῖς.
[*Sex horas justo constat satis esse labori*
Vivere, sed reliquæ grammate ζῆθι *docent.*]

Quæ etiam dici possent artificiales, quod Horologiorum artificio dignoscantur. Id idem manifeste colligitur ex Sexto Empirico adversus Mathematicos lib. IX, cap. de tempore: Ἡμέρα γὰρ, ἡ καὶ ἰδιαίτερον νοουμένη, καὶ δωδεκάωρος, τουτέστιν ἡ ἀπὸ ἀνατολῆς μέχρι δύσεως σκεψομένοις ἡμῖν ἀνυπόστατος φαίνεται. Ὅτε γὰρ ἡ πρώτη ὑφέστηκεν ὥρα, οὔπω αἱ ἕνδεκα ὑφιστᾶσιν. τῶν δέ γε πλειόνων ὡρῶν μὴ οὐσῶν, οὐκ ἂν εἴη ἡμέρα. Καὶ πάλιν ὅταν ἡ δευτέρα ἐνέστηκεν ὥρα, ἡ μὲν πρώτη οὐκ ἔστιν, αἱ δὲ λειπόμεναι δέκα οὔπω εἰσίν. Διὸ τῶν πλειόνων μὴ οὐσῶν ὡρῶν, οὐδὲ οὕτως ἔσται ἡ ἡμέρα. [*Dies enim & qui proprie intelligitur, & qui est duodecim horarum, nempe ab ortu usque ad occasum; nobis considerantibus videtur non posse consistere. Quando enim hora prima consistit, nondum consistunt undecim. Si non sunt autem plures horæ, non erit dies. Et rursus, quando adest hora secunda, non est quidem prima, decem autem quæ restant, nondum sunt. Quamobrem cum nec sint plures horæ, neque sic erit dies.*] Qui licet videatur temporis naturam destruere, tamen modum diei dividendæ, rationemq;, qua utebantur, exponit. Argumenta ejus Aristoteles, aliique, cum de tempore tractant, satis luculenter confutant. Quare illis respondere supersedeo.

Vulgo tamen receptæ sunt æquinoctiales, quæ observatu faciliores sunt. Temporales, adeo antiquatæ, tantum in Astrologorum penetralibus delitescunt: ita ut, si quempiam ex vulgo interroges, quænam sit prima, vel secunda, vel decima diei hora, non habeat, quod respondeat. Ἰσημερινῶν [*æquidialium*] vero Horarum numerum, alii à media nocte, alii à meridie, alii ab

 ortu,

ortu, alii ab occasu solis, prout cujusque civitatis fuerit institutum, numerant. Et hæ proprie dicuntur Civiles, vel artificiales, cum ex instituto hominum pendeant, dieique ac noctis tempora mensurent; non à suis principiis initia ipsæ sumentes, sed ab hominum arbitrio. Quanam autem ratione, Planetarum nominibus, quibus voluerunt esse sacras Ægyptii, horas insigniverint, serius dicemus, cum de dierum periodis sermo erit.

CAP. V.

Modus indicandarum horarum varius apud Veteres. Agricolis lupinus, Aristoteli sphæra ænea, Demostheni opifices, Romanis Accensus, horas indicavit. Turcæ quomodo pronuncient horas. Græci item servorū ministerio, Milites buccinatorum, usi sunt.

TEmere tamen diei noctisque intervalla in partes divisa fuissent, eorumque frustra rationes deputatæ, ni aliquo signo hominibus innotuissent; ut opus, ad quod tempus illud vocabat, sive rerum humanarum necessitas urgeret, aggrederentur. Vt in aliis, ita in hoc, rudiora principia instituta, quæ, ipsa natura duce, discere potuerunt. Veluti Agricolæ à lupino, de quo Plinius lib. XVIII, cap. XIV: *Nec ullius, quæ sequuntur, natura assensu terræ mirabilior est. Primum omnium cum sole quotidie circumagitur, horasque agricolis etiam nubilo demonstrat.* A gruibus Aristoteles, quæ, dum volant, lapide, veluti fulcimento utuntur; licet id falsum esse asserat Aristoteles VIII histor. animal. cap. XII, ut adnotavimus nostris in Eustathium Antiochenum notis; & vicissim vigilant; &, tempore excubiarum expleto, cui id oneris incumbit, excitatur: ab his, inquam, Aristoteles didicit, qui inter dormiendum, ut contumacem somnum peropportune repelleret, æneam sphærulam tenebat præ manibus, ut somno, præterquam par erat immodico, obrepente, illius excussæ & in subjectam pelvim incidentis strepitu excitaretur. Laërtius l. V: Καὶ ὁπότε κοιμῷτο, σφαῖραν χαλκῆν βάλλεσθαι αὐτῷ εἰς τὴν χεῖρα λεκάνης ὑποκειμένης, ἵν' ἐκπεσούσης τῆς σφαίρας εἰς τὴν λεκάνην ὑπὸ ψόφου ἐξέγροιτο. [*Tradunt, & consuevisse eum, cum se ad quiescendum componeret, æream sphæram tenere in manu, pelvi subjecta, eo consilio, ut, quum dormientis manu excussa sphæra in subditum æreum vas incidisset,*

disset, sono illius excitus exsurgeret.] Quod etiam de Alexandro Magno narrat Ammianus: *Ille namque, aenea concha supposita, brachio extra cubile protenso, pilam tenebat argenteam, ut, cum nervorum vigorem sopor laxasset infusus, gestaminis lapsi tinnitus abrumperet somnium.* An non vigiliae Demosthenis notae sunt ex Cicerone Tusculan. lib. IV, qui illud jactare erat solitus, dolere se, quoties antelucana opificum victus esset industria?

Apud Romanos à primis originibus ad bellum Punicum, ortus, occasus dierum, atque meridiem, *Accensus* pronunciabat. cujus mentio est in carmine à Varrone adducto: *Vbi primum Accensus clamarit meridiem.* Plinius lib. VII, cap. IX: *Duodecim tabulis ortus tantum & occasus nominantur; post aliquot annos adjectus est & meridies, Accenso Consulum id pronunciante.* Et nota, meridiem etiam de media nocte usurpari. Varro in Marcipore:

Repente noctis circiter meridiem,
Cum pictus aër fervidis late ignibus
Coeli choreas astricas ostenderet.

Qui modus ad hunc diem Turcis familiaris est, ut ego, dum Asiae regiones perlustrarem, adnotavi, observaruntque Antonius Geuffraeus Aulae Turcicae lib. I. Petrus Bellonius Observat. lib. III, cap. XXXI. Cum enim apud Turcas nulla sint Horologia, eorum vices supplent sacerdotes, summas templorum turres conscendentes, ibique altissima voce, & subtili, proclamantes, digitis auribus obturatis; qui tanto vocis impetu, gallicinio, aurora, meridie, tertia à meridie, & crepusculo noctis, singulis diebus Arabica quaedam vocabula proclamant, ut temporis distributiones ad negotiandum, aut aliquo conveniendum, civibus omnibus insinuent, etiam longe dissitis; non sine audientium admiratione, vocem hominis, eamque subtilissimam, per tantum spatium effundi. Quid ea verba sibi velint, explicant Constantinus Porphyrogenneta de administrando Imperio, cap. XIV, Georgius Cedrenus in Synopsi historica, & plerique alii.

Post etiam Horologiorum inventionem, pueri vel servi horas dominis Romae pronunciabant. Suetonius in Domitiano, cap. XVI: *Tunc horas inquirenti, pro quinta, quam metuebat, sexta industria nunciata est.* Iuvenalis Satyr. X:

— *Clamore opus est, ut sentiat auris,*
Quem dicas venisse, puer quot nunciet horas,

Mar-

Martialis epigram. LXVIII, lib. VIII.

Horas quinque puer nondum tibi nunciat; & tu
Iam conviva mihi, Cæciliane, venis.

Plinius lib. VII: *Cn. Bæbius, Pamphyliæ prætura & ipse functus, obiit, cum à puero quæsisset horas.* Sidonius Apollinaris, epist. IX, lib. II: *Studiis hisce dum nostrum singuli quique, prout libuerat, occupabantur, ecce & ab Archimagiro adveniens, qui tempus instare curandi corpora moneret; quem quidem nuncium, per spatia Clepsydræ horarum incrementa servantem, probabat competenter ingressum, quinta digrediens.* Seneca de brevitate vitæ, cap. XII: *Nec illos quidem inter otiosos numeraveris, qui sella se & lectica huc & illuc ferunt, & ad gestationum suarum, quasi deserere illas non liceat, horas occurrunt: quos, quando lavari debeant, quando natare, quando cœnare, alius admonet: & usque eo nimio delicati animi languore solvuntur, ut per se scire non possint, an esuriant.* Et Iustus Lipsius, Electorum lib. II, cap. XVIII, horas etiam in templis nunciatas, auctoritate Senecæ, Martialis, & Apuleii lib. IX, probat.

Græci item, ne tempus semper ex umbra, in foro, aut alibi, ipsi cum incommodo captarent, servorum ad id propria & peculiari industria utebantur. Eustathius in Iliad. ω: Ἡ δὲ τοιαύτη ὥρα, καὶ τὸ ὡρολογεῖν ποιεῖ, καὶ τὸν ἐξ αὐτοῦ ὡρολογητὴν, ὃν ὁ παρὰ τῷ Ἀθηναίῳ Τίμων λαβάργυρον ἔφη, ὡς ἐπὶ μισθῷ ὡρολογοῦντα. [*Ejusmodi autem tempus & horas indicare facit; & ex eo horarum indicem, quem apud Athenæum Timon* λαβάργυρον *dicebat, tanquam mercede horas indicantem.*] Qui ut plurimum Λαβάργυροι dicebantur, quasi mercenarii essent, & mercede ac præmio proposito id agerent. Id innuit Democritus apud Athenæum lib. IX: Ἀλλ' ἔγωγε, φησὶν ὁ Δημόκριτος, οὐκ ὢν Λαβάργυρος ὡρολογητὴς κατὰ τὸν Τίμωνος Πρόδειπνον λέξω τὰ περὶ τοῦ Ἡγήμονος. [*At ego, inquit Democritus, cum, ut ait Timon in Prodeipno, tempestatum vates argento mercenarius non sim, de Hegemone quod propositum est, verba faciam.*] Sed cœnæ horam Parasitos indicasse, nidoribus fameque excitatos, aliquando etiam plus justo quasi diligentiores atque solicitos, affirmare videtur Plutarchus, de discrimine inter parasitum & amicum: Ὃν οὐκ ἔστι λαβεῖν περὶ τοὐπτανεῖον, οὐδὲ ἁλίσκεται σκιὰν καταμετρῶν ἐπὶ δεῖπνον. [*Quem non deprehendes circa culinam oberrare, aut umbram metiri, ut cœnæ tempus exploret.*] In exercitu, & militũ stationibus, à Tubicine, vel Centurione, omnes vigiliæ committe-

mittebantur. Vegetius lib. III, cap. VIII: *A Tubicine omnes vigiliæ committuntur, & finitis horis à Cornicine revocantur.* Livius lib. VIII: *Vigiliis deinde dispositis, cæteris omnibus tesseram dari jubet; ubi secundæ vigiliæ buccina datum signum esset, armati cum silentio ad se venirent.* Narrat Frontinus, Strategem. lib. I, cap. V, num. XVII, L. Syllam bello sociali apud Eserniam inter angustias deprehensum ab exercitu hostium, cum de conditionibus pacis agitasset sine effectu, hostemque propter inducias resolutum animadvertisset, nocte profectum, relicto buccinatore, qui vigilias ad fidem remanentium divideret, & quarta vigilia commissa eum sequeretur, incolumes suos cum omnibus impedimentis, tormentisque in tuta perduxisse. Tacitus histor. lib. II: *Reflagrante paulatim seditione, addit consilium, vetitis obire vigilias centurionibus, omisso tubæ sono, qui miles ad belli munia cietur.* Et Annal. lib. XV: *Initia vigiliarum per Centurionem nunciari.*

CAPVT VI.

Horologiorum primus auctor. Solarium. Mithræ sacra. Clepsydra Græcorum. Clepsydra Aristotelis diversa à Clepsydra Horaria. Gaza reprehensus. Commentum de Clepsydra Martiani Capellæ rejicitur. Etiam apud Romanos Clepsydra in usu. Ejus propagator. Ea actiones oratorum mensurabantur. Metiche meritrix Clepsydra dicta. Spatium illud, quo dicentis actio circumscribebatur, Aqua etiam dicebatur. Hinc proverbia, Aqua hæret, Aquam perdere, πρὸς ὕδωρ λέγειν.

VT vero talis Horarum observatio perpetua infallibilisque haberetur, variis modis procuravit antiquitas; & primo Solariorum ope. Illas siquidem, veruti, sive pinnulæ, sive gnomonis umbra, inter solis radios deprehendebant; ideoque scioterícum, quasi umbrarum indagatorem vocabant, varie, pro varietate regionum in quibus umbræ variæ sunt, efformandum. Vitruvius lib. I, cap. VI: *Collocetur æneus gnomon, indagator umbræ, qui Græce* Σκιαθήρας *dicitur.* Plinius lib. II, cap. LXXII: *Vasaque Horoscopa non eidem ubique sunt usui, in trecentis stadiis, aut ut longissime in quingentis, mutantibus semet umbris. Solis itaque umbilici, quem gnomonem appellant, umbra in Ægypto, meridiano tempore, æqui-*

quinoctii die, paulo plusquam dimidiam gnomonis mensuram efficit: in urbe Roma nona pars gnomonis deest umbræ. In oppido Ancona superest quinta trigesima. In parte Italiæ, quæ Venetia appellatur, eisdem horis umbra gnomoni par fit. Illius inventionem acceptam refert Anaximeni Milesio cap. LXXVI. *Vmbrarum hanc rationem, & quam vocant gnomonium, invenit Anaximenes Milesius, Anaximandri, de quo diximus, discipulus, primusque Horologium, quod appellant sciotericon, Lacedæmone ostendit.* Diogenes, lib. II, Anaximandro Milesio, illius præceptori, ex Phavorino: Εὗρε δὲ καὶ Γνώμονα πρῶτος, καὶ ἔστησεν ἐπὶ τῶν Σκιοθήρων ἐν Λακεδαίμονι, καθά φησι Φαβωρῖνος ἐν παντοδαπῇ ἱστορίᾳ, τροπάς τε καὶ ἰσημερινὰς σημαίνοντα, καὶ ὡροσκόπια κατεσκεύασεν. [*Primus autem gnomonem invenit, ipsumq; Lacedæmone in loco captandæ umbræ idoneo statuit, quo, ut ait Phavorinus in Omnimoda historia, conversiones solis & æquinoctia notaret; horoscopia quoque fabricatus est.*]

Hinc nonnulli dubitant, utrum apud Plinium pro Anaximene, Anaximander legi debeat, an apud Laërtium pro Anaximandro Anaximenes. In Laërtio lectionem non esse immutandam, titulus capitis satis argumento est. Cum enim Anaximandri vitam prosequatur, nescio qua ratione nomen Anaximandri expungendum sit. Potius dicerem, memoria lapsum, quod in Anaximenis vita scribere debuisset, in Anaximandri detulisse. Nisi dicamus, Anaximandri inventum rude, incultumque, Anaximenem expoliisse, ac perfecisse, uti discipulum. Herodotus, à Babyloniis hoc inventum ad Græcos fluxisse, affirmat lib. II: Δοκέει δέ μοι ἐντεῦθεν γεωμετρίη εὑρεθεῖσα εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐπανελθεῖν. Πόλον μὲν γὰρ καὶ γνώμονα, καὶ τὰ δυώδεκα μέρεα τῆς ἡμέρης παρὰ Βαβυλωνίων ἔμαθον Ἕλληνες. [*Videtur autem mihi inde Geometria inventa in Græciam devenisse. polum enim, & gnomonem, & duodecim partes diei à Babyloniis didicerunt Græci.*] Videmus ergo, Sciotericum latã habere significationem. Nam Vitruvius accepit pro Gnomone, Plinius pro Solari, & Plutarchus in Marcello pro instrumento quodam mathematico: quare Σκιοθήρας, & stylum notat, & instrumentum totum, Horologium nempe solare.

De Horologiorum præterea inventoribus, & progressu, Vitruvius lib. IX, cap. IX. *Hemicyclum excavatum ex quadrato, ad enclimaque succisum Berosus Chaldæus dicitur invenisse, Scaphem sive Hemisphærium Aristarchus Samius; idem etiam discum in planitie;*

Arachnen,

Arachnen Eudoxus Astrologus. Nonnulli dicunt Apollonium, Plinthium sive lacunar, quod etiam in circo Flaminio est positum; scopas Syracusanus: πρὸς τὰ ἱςορέμενα *Parmenion:* πρὸς πᾶν κλίμα *Theodosius, & Andreas; Patrocles pelecinon; Dionysiodorus Conon; Apollonius Pharetram, aliaque genera, & qui supra scripti sunt, & alii plures inventa reliquerunt, uti Gonarchen, Engonaton, Antiboræum. Item ex his generibus viatoria pensilia uti fierent, plures scriptum reliquerunt: ex quorum libris si quis velit subjectiones invenire, poterit, dummodo sciat analemmatum descriptiones.*

Solarium vero non solum locum, in summis ædibus ad excipiendum solem ædificatum, & in quo apricamur, & locum Romæ sic vocatum, valde celebrem ac frequentatum, quia ibi, ut suspicatur Petrus Victorius, in pariete aliquo ratio horarum descripta erat, & cujus mentio est apud Ciceronem orat. pro Quintio: *Vixit enim semper inculte, atque horride; natura tristi ac recondita fuit, non ad solariū, non in campo, non in conviviis versatus est.* Et Cornificius IV ad Herennium: *Ita petulans es, atque acer, ut ne ad solarium quidem idoneus, ut mihi videtur, sed penes scenam, & in ejusmodi locis, exercitus sis.* &, quam Clepsydram dicunt, ut inferius dicemus, sed etiam, & magis proprie, Horologium, ut Varroni placet, in quo Horæ in sole inspiciuntur. Quod sciotericum Plinius appellavit; & Vitruvius, lib. I, c. VI, sciatheren.

Solariorum usum antiquissimum fuisse, sacro monemur eloquio, cum Ezechiæ tempore solaris umbra in Horologio Achaz decem lineis revocata fuisse dicatur: *Ecce, ego reverti faciam umbram linearum, per quas descenderat in Horologio Achaz in sole retrorsum decem lineis: & reversus est sol decem lineis per gradus, quos descenderat.* Cujus ἀναποδισμοῦ [*retrocessionis*] caussa ad sua usque tempora apud Persas Mithræ diem festum celebrari affirmat Christinus in Christiana Topographia: Τινὲς ἔφασαν ἕως τοῦ νῦν ἑορτὴν ἐπιτελεῖσθαι παρὰ Πέρσαις τοῦ Μίθρα, τουτέστι τοῦ ἡλίου μνημόσυνον τοῦ ἐπὶ Ἐζεκίου. [*Quidam dixerunt, usque nunc festum Mithræ apud Persas celebrari, in memoriam signi, quod est apud Ezechiam.*]

Solarii rationem & modum sæpius expressit Geminus: Καὶ ἐν τοῖς ὡροσκοπίοις αἱ ὑπὸ τῶν γνωμόνων γραφόμεναι ἴσον ἀπέχουσι τοῦ τροπικοῦ σημείου, καὶ ἐν καρκίνῳ καὶ ἐν διδύμοις. [*Et in instrumentis horariis lineæ, à gnomonibus descriptæ, æqualiter distant ab æstivo puncto solstitiali, cum in Cancro, tum in Geminis.*] Et: Ὅθεν καὶ τὰ μεγέθη τῶν

ἡμερῶν,

ἡμερῶν, καὶ τῶν νυκτῶν τὰ αὐτά ἐστιν ἐν τῷ τοξότῃ, καὶ ἐν τῷ αἰγοκέρῳ. καὶ τὸ ἄκρον τοῦ γνώμονος ἐν τοῖς ὡρολογίοις τὰς αὐτὰς γράφει γραμμάς, καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν παραλλήλων ἐμπεριλαμβάνεται κύκλων τὰ δύο δωδεκατημόρια τοῦ τοξότου τε, καὶ τοῦ αἰγοκέρω. [*Vnde etiam magnitudines dierum & noctium eædem sunt in Sagittario & Capricorno. & extremitas gnomonis in instrumentis horariis easdem describit lineas, & inter eosdem parallelos circulos sita sunt hæc duo dodecatemoria, cum Sagittarii, tum Capricorni.*] Et: Ἐν τούτοις γὰρ καὶ τὰ μεγέθη τῶν ἡμερῶν, καὶ τῶν νυκτῶν ἴσα, καὶ τὰ ἄκρα τῶν γνωμόνων ἐν τοῖς ὡρολογίοις τὰς αὐτὰς γράφει γραμμάς. [*In his enim & magnitudines dierum & noctium æquales sunt, & extremitates gnomonum in instrumentis horariis easdem lineas describunt.*] Et: Πρόδηλον δὲ τοῦτο καὶ ἐκ τῶν γνωμόνων. τὸ γὰρ ἄκρον τῆς τοῦ γνώμονος σκιᾶς, σχεδὸν ἐφ' ἡμέρας τεσσαράκοντα ἐπιμένει ταῖς τροπικαῖς γραμμαῖς. Περὶ δὲ τὰς ἰσημερίας ἑκατέρας μεγάλαι αἱ παραυξήσεις τῶν ἡμερῶν γίνονται, ὥστε τὴν ἐχομένην ἡμέραν τῆς προηγουμένης αἰσθητῶς παραλλάσσειν. Δι' ἣν αἰτίαν ἐν τοῖς ὡρολογίοις τὸ ἄκρον τῆς τοῦ γνώμονος σκιᾶς ἀπὸ τοῦ ἰσημερινοῦ κύκλου αἰσθητὰς καθ' ἡμέραν τὰς ἀποστάσεις ποιεῖται. [*Hoc autem etiam ex gnomonibus est manifestum. nam extremitas umbræ in gnomone fere ad dies* XL *permanet in tropicis lineis. sed circa utrumque æquinoctium magna incrementa dierum fiunt; ut sequens dies à præcedente sensibiliter variet. quam ob caussam in horologiis extremitas umbræ in gnomone ab æquinoctiali circulo quotidie sensibiles efficit distantias.*] Et: Καὶ γὰρ ἐν τοῖς ὡρολογίοις τὸ ἄκρον τῆς τοῦ γνώμονος σκιᾶς, τὰς αὐτὰς γράφει γραμμὰς ἐν τοῖς προειρημένοις ζωδίοις. [*Etenim in horologiis extremitas umbræ in gnomone easdem lineas describit in dictis signis.*] Et: Καὶ γὰρ τὰ μεγέθη τῶν ἡμερῶν ἐλέγχειν δύνανται, μεγάλην ἔχοντα παραλλαγὴν πρὸς τὰς χειμερινὰς τροπάς, καὶ αἱ τῶν ὡρολογίων καταγραφαὶ ἐκδήλους ποιοῦσι τὰς κατ' ἀλήθειαν γινομένας τροπάς, καὶ μάλιστα παρ' Αἰγυπτίοις ἐν παρατηρήσει γινομένοις. [*Etenim magnitudines dierum, cum habeant magnam mutationem in hybernis conversionibus, eos arguere possunt: & horologiorum descriptiones manifestas faciunt veras conversiones; & maxime apud Ægyptios, qui eas observant.*] Et: Καὶ τὰ μεγέθη τῶν ἡμερῶν ἴσα, καὶ τὰ μεγέθη τῶν ἐκλείψεων τοιαῦτα, καὶ τῶν ὡροσκοπίων καταγραφαὶ αἱ αὐταί. [*Et magnitudines dierum æquales; & magnitudines ecclipsium similes; & descriptiones horologiorum instrumentorum eædem.*] &c. Et inferius: Καὶ γὰρ τὰ μεγέθη τῶν ἡμερῶν, καὶ τὰ μεγέθη τῶν ἐκλείψεων, καὶ αἱ τῶν ὡρολογίων καταγραφαὶ διάφοροι παρὰ τὰς οἰκήσεις γίνονται τοῖς ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ

μεσημ-

μεσημβρινῦ κατοικῦσιν. [*Etenim magnitudines dierum, & magnitudines eclipsium, & horologiorum descriptiones diversæ propter habitationes fiunt iis, qui in eodem meridiano habitant.*]

Omnium in admiratione, nec immerito, fuit in Campo Martio Obeliscus, ab Augusto, ad deprehendendas solis umbras, & dierum ac noctium magnitudines, constitutus, & à Plinio lib. XXXVI, cap. X, ita expressus: *Ei, qui est in Campo, divus Augustus addidit mirabilem usum ad deprehendendas solis umbras, dierumq; ac noctium magnitudines, strato lapide ad obelisci magnitudinem, cui par fieret umbra Romæ confecto die sexta hora, paulatimque per regulas, quæ sunt ex ære inclusæ, singulis diebus decresceret, ac rursus augesceret: digna cognitu res, & ingenio fœcundo. Manlius Mathematicus apici auratam pilam addidit, cujus vertice umbra colligeretur, in semetipsam alia incrementa jaculantem apice, ratione, ut ferunt, à capite hominis intellecta. Hæc observatio triginta jam fere annis non congruit, sive solis ipsius dissono cursu & cœli aliqua ratione mutato, sive universa tellure aliquid à centro suo dimota, ut deprehendi, & in aliis locis accipio, sive Vrbis tremoribus, ibi tantum gnomone intorto, sive, inundationibus Tyberis, sedimento molis facto: quamquam ad altitudinem impositæ rei, in terram quoque dicantur jacta fundamenta.* De hac solertia vide Orontium Finæum lib. II. de Horologiis.

Sed hæc claro serenoque cœlo, & radiis solis minime impeditis: at nubilo, noctu, & lumine intercepto, quomodo horas dignoscebant? Aliorum Horologiorum usu, quæ aquæ defluxu spatia horarum dimetiebantur; ea licet ex aqua, & in solis defectu, solaria nihilominus Cicero vocavit lib. II de nat. deorum: *Aut cum solarium, vel descriptum, aut ex aqua contemplare, intelligere, declarari horas arte, non casu.* Κλεψύδραν Græci vocarunt, quod per subtractionem additionemq; aquarum, pro diversitate dierum, horas consignabat. Ejus modum ita descripsit Apuleius lib. III Miles. *Sic rursum præconis amplo boatu citatus, accusator quidam senior exsurgit, & ad dicendi spatium vasculo quodam in vicem colli graciliter fistulati, ac per hoc guttatim defluo infusa aqua, populum sic adorat.* In Vrbe Acantha trans Nilum excogitata, ut Valerianus lib. VI tradit. Vbi inter alia vas admodum ingens fuit, in quod singulis diebus sacerdotes singuli, numero trecenti & sexaginta, ad anni scilicet rationem, qui apud eos habebatur, subductis intercalaribus quinque, aquam ex Nilo deferebant,

quæ, ſuo emiſſa cavo, per ejus generis Horologium horas indicabant. Multa Cteſibii inventa pulcherrima in Horologiis ex aqua refert Vitruvius lib. IX, cap. IX. Vide ibidem etiam, quomodo ex aqua compoſuerit Horologia, quæ, aquæ influent s curſu, horas ſignificarent, diverſa ratione, ac Clepſydra faceret.

Notandum interim eſt, Clepſydram apud Ariſtotelem IV Phyſicorum, cap. VI, & alibi ſæpius, diverſam eſſe omnino à Clepſydra Horaria, ad omne aliud, præterquam ad horas deſignandas, actioneſque menſurandas, excogitatam. Verba Ariſtotelis ſunt: Οἱ μὲν οὖν δεικνύναι πειρώμενοι, ὅτι οὐκ ἔστιν, οὐχ ὃ βούλονται λέγειν οἱ ἄνθρωποι κενὸν, τοῦτο ἐξελέγχουσιν, ἀλλ' ἁμαρτάνοντες λέγουσιν, ὥσπερ Ἀναξαγόρας, καὶ οἱ τοῦτον τὸν τρόπον ἐλέγχοντες. Ἐπιδεικνύουσι γὰρ ὅτι ἐστί τι ὁ ἀὴρ, στρεβλοῦντες τοὺς ἀσκοὺς, καὶ δεικνύοντες, ὡς ἰσχυρὸς ὁ ἀὴρ, καὶ ἐναπολαμβάνοντες ἐν ταῖς Κλεψύδραις. [*Qui igitur, non eſſe, conantur oſtendere, non id è medio tollunt, quod homines dicere vacuum volunt; ſed quod dicunt errantes, ut Anaxagoras, & qui hoc redarguunt modo. Nam aërem eſſe aliquid, demonſtrant, torquentes utres, & aërem roboris eſſe participem oſtendentes, & item ipſum in hiſce vaſis includentes, quæ ſurripiunt aquam.*] Et Problemat. ſect. II, num. I: Ἢ ὅτι τὸ πνεῦμα κατεχόμενον πληροῖ τὰς φλέβας, ὥστε κωλύει ἐξιέναι, ὥσπερ τὸ ὕδωρ τὸ ἐκ τῶν Κλεψυδρῶν, ὅταν πλήρους οὔσης ἐπιλάβη τις. In quo ſane miror nimiam Theodori Gazæ in hoc loco interpretando licentiam, quando paucula Ariſtotelis verba, multorum ex ingenio additione, confundit, & pervertit: *An, quoniam retentus ſpiritus venas implet, itaque humorem exire non patitur, ut in aqua fit vaſis, quod, in mare demiſſum, dulcem intra ſe colligit humorem, Clepſydraque ob id nominatum eſt, cum quis pleno jam vaſe partem alteram obturavit?* Illa enim, *ut in aqua fit vaſis, quod, in mare demiſſum, dulcem intra ſe colligit humorem, Clepſydraque ob id nominatum eſt*, nuſquam in textu Ariſtotelis video. Et quamvis verum ſit, vas, tali vel tali ratione accommodatum, & in mare demerſum, aquam dulcem colligere, viderimque, id ſæpius aquarum dulcium inopia laborantes nautas factitaſſe; neq; male vas illud, quod aquam illam exſugendo, & in ſe poſtea guttatim reddendo, furtim impletur, Clepſydra dici poſſit: res tamen, de qua in hoc problemate tractat Ariſtoteles, ſimilem ſententiam non admittit. Vas enim, de quo loquitur Ariſtoteles, cum

cum plenum eſt, ſi partem unam obturaveris, ex alia, licet aperta, aquam non reddit, quod proprium Clepſydrarum erat, ut ex eodem Ariſtotele dicemus. Sicut enim vas,in quo aqua intercipitur, obſtructo ore, ne effluat, ore aperto una cum ſpiritu aquam etiam evomit; ſic & ſudor, intenſo atque contento ſpiritu, quia tunc retentus ſpiritus venas implet, non erumpit, ſed relaxatur. Vas, in mare demiſſum ad colligendas aquas dulces, unico tantum atque amplo foramine hiat, quod cera vel alia re occluditur, ut aqua marina arceatur : reſerato ore, non niſi inverſum,aquam effundit; quod ad problema Ariſtotelis nihil facit. Plura de eadem Clepſydra Ariſtoteles in eiſdem problemat. ſect. XVI, num. VIII. Huc etiam reſpexiſſe videtur Cleomedes Meteor. lib. I. Τά τε στενόστομα τῶν σκευῶν περιτρεπόμενα ἐν τοῖς ὕδασιν, ἐμπίμπλαιντο ἂν διὰ τῶν κενωμάτων τοῦ ὕδατος παρεμπίπτοντος. Νυνὶ δὲ οὐ γίνεται τοῦτο διὰ τὸ πλήρη ἀέρος εἶναι αὐτά, καὶ τοῦτον μὴ δύνασθαι ἐκβληθῆναι διὰ τὸ ὑπὸ τοῦ ὕδατος περιέχεσθαι τὰ στόματα αὐτῶν. [*Anguſtiſſimi quoque oris vaſa, in aquis ſubverſa, per aquæ influentis inanitates implerentur. at id non fit, quod aëre compleantur, qui erumpere planeque evadere non poteſt, quod ipſorum ora ab aqua obſideantur.*]

Fuit ergo Ariſtotelis Clepſydra,quã alii Ἅρπαγα, ſive Ἁρπάγιον, appellarunt, vas anguſto admodum ore,quod admoto digito facile poſſet obturari;in fundo etiam,uno vel multis foraminibus, perforatũ. Illud,apertis foraminibus,in aquam immerſum,aquã haurit; ſi ex una parte obſtruas,aquam hauſtam pertinaciter retinet,nec emittit,niſi digitum,vel quidquid foramen claudebat, amoveas:ſi foramen occludas, mergas licet in aquam, & in profundum compellas, ſemper inane aquam expellit. Et hæc eſt Ariſtotelis Clepſydra, ſic dicta, quia quaſi furto aquam illapſam recipit, vel receptam emittit. Ita exponit Simplicius in laudatum primo locum Ariſtotelis : Καὶ μέντοι καὶ τὰς κλεψύδρας ἐπιδεικνύντες, τουτέστι τοὺς Ἅρπαγας, ὅταν μὲν ἔχωσιν ἀέρα μὴ δεχομένας ὕδωρ, ἐκμυζηθέντος δὲ αὐτοῦ, εὐθέως ἁρπάζουσι τὸ ὕδωρ, καὶ οὐ πρότερον ἀφιεῖσι πρὶν τὸν ἐπιπωματίζοντα τὴν ὀπὴν δάκτυλον ἀφελών τις, τῷ ἐξιόντι ὕδατι ἀνάλογον εἰσελθεῖν ἀέρα συγχωρήσῃ. [*Item argumento clepſydrarum idem oſtendunt. Clepſydras vocat harpagas, inſtrumenta videlicet hauriendi aquam ; quæ cum habuerint aërem, non recipiunt aquam, ſed, illo exeunte, illico aquam ſurripiunt, & prius non dimit-*

tunt, donec, qui digitum adeo removerit, foramen cooperientem, ut tantum aëris ingredi permittat, quantum aquæ ſecundum proportionem exit.] Ita Ioannes Philoponus ibidem: Κλεψύδρα δέ ἐστιν ἀγγεῖόν τι ἐπ' εὐθείας κατὰ διάμετρον διατρήσεις ἔχον, οὗ τὴν μίαν ὀπὴν ἐμφράξαντες καθιέντες ἐν ὕδατι, δεικνύουσιν, ὅτι οὐκ εἴσεισιν ὕδωρ, ὡς δὴ ἐντὸς πεπληρωμένου αὐτοῦ ἀέρος, οὐκ εἴσεισι δὲ διὰ τὸ μὴ δύνασθαι δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι τόπῳ. Ἐπειδὰν δὲ ἀποφράξωσι τὴν ὀπὴν, τότε εἴσεισι διὰ τῆς ἑτέρας τὸ ὕδωρ ἐπεξιόντος τῇ λοιπῇ τοῦ ἀέρος τῷ ὕδατι. [*Clepſydra autem eſt vas quoddam ex adverſo ſecundum diametrum habens foramina, quorum uno obſtructo demittentes in aquam, oſtendunt, quod non ingrediatur aqua, quippe cum intus aëre repletum ſit; non ingreditur autem, quod duo corpora in eodem loco eſſe nequeant. ubi vero patefecerint foramen, tunc ingreditur per alterum aqua, illique demum aer loco cedit.*] Et inferius: Κλεψύδρας δὲ λέγει, ἤτοι τὰ παρὰ τοῖς Μηχανικοῖς, δι' ὧν τοὺς συριγμοὺς ἀποτελοῦσι, καὶ τὰς ἄλλας ποιὰς φωνάς, ἢ ὅπερ καὶ μᾶλλον Κλεψύδρας φησὶν, ὅπερ ἤδη εἶπον ἀγγεῖον, ὃ καλοῦσιν οἱ πολλοὶ Ἁρπάγιον. Τοῦτο γὰρ στενὸν μὲν ἔχει τὸ στόμα, τὸ δ' ὑποκάτωθεν στενοτάταις ὀπαῖς τετρημμένον. [*Clepſydras autem dicit, vel ea mechanicorum inſtrumenta, quibus ſibilos & alias quaſdam voces edunt, vel quod etiam potius clepſydras dicit, quod nunc appellant vaſculum, à multis harpagion vocitatum. Hoc enim anguſtum habet orificium, inferius anguſtiſſimis foraminibus perforatum.*] Ita Nicephorus Blemides, epitomes philoſophicæ lib. II, cap. XXXI. Hujus verba eo libentius affero, quod puto adhuc inedita eſſe. Ἀπὸ δὲ τῆς Κλεψύδρας ἐναργέστερον μαρτυρεῖται, μὴ κατὰ κόσμον εἶναι τι κενόν. ἔστι δ' ἡ Κλεψύδρα σκεῦος κωνοειδὲς μικροῖς τισιν ὀπαῖς τὴν βάσιν ἔχον διάτρητον, τὸ δὲ στόμιον ἐστενωμένον καθ' αὐτὴν φέρον τὴν κορυφήν. Τοῦτο τὸ σκεῦος πληρούμενον ὕδατος, καὶ μετεωριζόμενον, ἐπιπωματιζομένου τοῦ στομίου διὰ τοῦ ἀντίχειρος, ἢ ἄλλως πῶς ἀσφαλῶς, ὥστε μὴ ἔχειν ἐντεῦθεν τὸν ἀέρα παρείσδυσιν στέγει πᾶν τὸ ὕδωρ. Ὅτι μηδ' ἐκ τῶν κατὰ τὴν βάσιν πόρων ὅλως δύναται παρεισδῦναι τις ἀήρ. προκαταληφθέντων τῷ τοῦ ὕδατος σώματι, καὶ οἱονεὶ ἀποφραχθέντων, καὶ τὴν διέξοδον ἀποκλεισάντων τῷ πνεύματι. Μένει τοιγαροῦν τὸ ὕδωρ ἐντός. [*A clepſydra vero evidentius teſtimonium ſumitur, nihil in mundo eſſe vacuum. Eſt autem clepſydra vas coniforme, cujus baſis parvulis foraminibus pertuſa, orificium vero ad ipſum verticem acuminatum eſt. Hoc vas ſi aqua repletum leves in aerem, obturato orificio pollice, aut alio modo firmiter, ne aer habeat qua ingrediatur, omnem aquam detinet. Neque enim per*

poros ad basin aër omnino aliquis ingredi valet, utpote ab aquæ corpore interceptos, & quasi obturatos, meatumque spiritui intercludentes. Manet igitur aqua intus.] Ita Franciscus Vicomercatus, & alii. Harpagiorum meminit etiam Alexander Aphrodiseus Probl. xcv, lib. 1. Διὰ τί ἐπὶ τῶν λεγομένων Ἁρπαγίων ἀγγείων ὁ δάκτυλος ἐν τῷ στόματι ἐντιθέμενος αὐτῶν τὸ ὕδωρ οὐκ ἐᾷ ῥεῖν διὰ τοῦ πυθμένος ἐπαιρόμενος δὲ συγχωρεῖ φέρεσθαι. Φημὶ ὅτι ἐν τῷ ἐπαίρεσθαι τὸν δάκτυλον ἐκ τοῦ στόματος ὁ ἀὴρ εἰσιὼν ὠθεῖ τὸ ὕδωρ ἐπὶ τὸ κάτω, φύσιν ἔχον τοιαύτην. καὶ οὕτως ἔξεισι διὰ τῶν ὀπῶν. Καὶ διὰ τοῦτο ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πάντα τὰ Μηχανικὰ κατασκευάσματα δι' ὕδατος, καὶ ἀέρος ἔχουσι τὴν γένεσιν, Ὡρονόμια λέγω, καὶ Κλεψύδρας, καὶ ἤχους ἐξ ἀγαλμάτων, καὶ τὰ ὅμοια. [*Cur vasa, quæ harpagia nominamus, si digito admoto foramen eorum superius obturetur, aquam nullam per foramen sui fundi emittant; sed si apertum sit, libere emittere possint. Censendum, hoc propterea fieri, quoniam ore aperto aër ingrediens aquam deorsum compellit, cum etiam humor ipse labi deorsum aptissimus sit. Ita efficitur, ut aqua, quæ ore per digitum clauso effluere nequit, reserato libere effluat. Hinc omnem fere fabricam machinalem per aërem atque humorem construimus: ut horologia, clepsydras; ut sonos simulacrorum, cæteraque generis ejusdem.*] Vides hic Horonomia à Clepsydris manifestissime distingui? Ἦχοι Aphrodiseo ἐξ ἀγαλμάτων, [*soni ex simulacris,*] sunt Philopono Συριγμοὶ, καὶ ἄλλαι τιναὶ φωναί. [*sibili, & aliæ quædam voces.*] Clepsydra vero Horaria, parte sua superiori, meatu ampliori esse debuit, ad infusas aquas excipiendas; inferiori angustissimo, ut aquam, tempus mensurantem, ita daret, ut tempori corresponderet. Quare à Clepsydra Aristotelis, quæ Harpagion est, diversa fuit.

Ridiculi etiam sunt, qui Clepsydram dicunt esse Astronomicum organum, sidera metiens; probantque illo Martiani, *Clepsydris Lunæ magnitudo cognoscitur.* Nam cum magnitudines non nisi mensuratæ cognoscantur, ideo Clepsydram hanc mensuram aliquam esse, & cum Lunæ magnitudo sit ea, quæ cognoscatur, Astronomicam esse, credidere. Qua ratione, & nostra Clepsammis, & quodlibet Horologium, organum esset Astronomicum, quod eo Lunæ magnitudo possit haberi. Sed hoc puerile admodum est. Est ergo Martiani Clepsydra, quod aliis Ὑδρολόγιον etiam dicitur, quo Solem, & Lunam dimetiebantur, primum ab Ægyptiis ut Cleomedi & Macrobio placet; ut Sexto Empirico,

co, à Chaldæis excogitatum. Obſervabant enim, quantum aquæ fluxiſſet, dum ſol è finitore emergeret, & rurſum, quantum præterea fluxiſſet, dum, toto cœleſti gyro circumacto, in eundem finitorem rediret: tunc aquam menſurabant, &, quot cyathos inveniſſent, primo illi cyatho, quo ſolem, dum in finitorem ſe proferret, dimenſi erant, correſpondentes, tot cœleſtis orbis partes ſolari corpori magnitudine ſimiles deſignabant: & ſic dicebatur ſolis magnitudo cognoſci. Idem etiam de Luna philoſophandum eſt. Hydrologiorum meminit Cleomedes lib. II: Ἐλέγχεται δὲ καὶ διὰ τῶν Ὑδρολογίων τὸ εὔηθες τοῦ λόγου. Δείκνυται γὰρ δι' αὐτῶν ὅτι ἂν ᾖ ποδιαῖος ὁ ἥλιος, δεήσει τὸν μέγιστον τοῦ οὐρανοῦ διάμετρον ἑπτακοσίων πεντήκοντα ποδῶν εἶναι. Διὰ γὰρ τῶν Ὑδρολογίων καταμετρούμενος εὑρίσκεται μέρος ἑπτακοσιοστὸν, καὶ πεντηκοστὸν τοῦ οἰκείου κύκλου. Ἐὰν γὰρ ἐν ᾧ ἀνέρχεται πᾶς ἐκ τοῦ ὁρίζοντος ὁ ἥλιος κύαθος φέρε εἰπεῖν ῥεύσῃ τὸ ὕδωρ, ἀφεθὲν ὅλῃ τῇ ἡμέρᾳ καὶ νυκτὶ ῥεῖν εὑρίσκεται κυάθους ἔχον ψν'. Λέγεται δὲ ἡ τοιαύτη ἔφοδος ὑπὸ πρώτων τῶν Αἰγυπτίων ἐπινοηθῆναι. [*Hujus quoque ſermonis inſulſitas hydrologiis coarguitur. eis namque oſtenditur, quod ſi fuerit ſol pedalis, permeabit maximum cœli orbem ſeptingentis quinquaginta pedibus. hydrologiis enim ſub dimenſionẽ veniens, pars invenitur ſeptingenteſima & quinquageſima ſui orbis. nam ſi, in quo tempore permeat totus ex finiente ſol, cyathus, ut puta, fluxerit, aqua dimiſſa tota die & nocte fluat, invenitur cyathos habere ſeptingentos & quinquaginta. fertur ſane talis doctrina à primis cognita Ægyptiis.*] Vide Macrobium, & Sextum Empiricum. Tandem hunc modum, metiendi cœleſtia per Clepſydras ſeu Horologia, tangit Plutarchus, de defectu oraculorum. Neque aliud innuiſſe Capellam, ex eodem conſtat, lib. VIII: *Luna autem minor eſt orbe ſuo ſexcenties, quod Clepſydris intelligi poteſt. Duobus enim vaſis æneis fuſilibus poſitis, inferius vacuum, aliud ſuperius aqua plenum pone. Obſerva autem Lunæ ortum, & ſtellam fixam ſimul cum ea orientem; & cum cœperit corpus Lunæ ex ſuperiore parte ſupra terras apparere, cito ſuperioris vaſis, aquæ videlicet, plenicentrum aperi, ut ſimul cum incipiente Luna oriri, aqua fluere in vas inferius incipiat, &, donec totum corpus appareat, fluat. Cum autem tota ſupra terras apparuerit Luna, ſtatim primum vas, in quod aqua fluxerit, ſubtrahas, & aliud apponas, in quod aqua fluat, donec nocte alia renaſcatur illa ſtella, quæ in priore nocte cum Luna oriebatur; &, cum illa orta fuerit, ſuperius vas, unde aqua fluxerat, tollas. Deinde metire aquam, quæ*

in

in spatio viginti quatuor horarum fluxerat, ad mensuram illam primam, quæ cum corpore Lunæ prius in primum vas fluxerat; & invenies sexcenties superare spatium corpus Lunæ. [*Vnde colligas, circulum ejus toties esse majorem Luna. Vides, lunarē circulum centies majorem esse tellure.* Non est cur hic moneam, injuste à quibusdam Martianum reprehendi, quando ille lunaris mensuræ modum alium sequutus sit, & id non sit nostri instituti. Quid ergo ad pervertendos auctores tot nobis Chimæras fingimus? Quid ad obscurandam veritatem novis semper portentis tam ingeniosi sumus?

Clepsydris istiusmodi, ad mensuranda tempora, etiam Cæsaris tempore in Britannia Romani milites usi sunt. Quod ipsius Cæsaris verbis, etsi subobscuris, confirmatur lib. v. belli Gallici cap XIII: *Nos nihil de eo percontationibus reperiebamus, nisi certis ex aqua mensuris, breviores esse noctes, quam in continenti videbamus.* Horologia item, ejusmodi aquis, sub modulo fluentibus, Burgundionum Legatis miraculo fuerunt; quod ibi solis meatus sine sole cognoscebatur, & aquis guttantibus horarum spatia terminabantur. Cassiodorus lib. I, Var. cap. XLV: *Burgundionum itaque dominus à nobis magno opere postulavit, ut Horologium, quod aquis, sub modulo fluentibus, temperatur, & quod solis immensa comprehensa illuminatione distinguitur, cum magistris rerum ei transmittere deberemus, quatenus impetratis delectationibus perfruendo, quod nobis est quotidianum, illis videatur esse miraculum.* Et: *Horologia nobis, publicis expensis, sine vestro dispendio destinate. Primum sit, ubi stilus diei index per umbram exiguam horas consuevit ostendere. Radius itaque immobilis & parvus peragens, quod tam miranda magnitudo solis discurrit, & fugam solis æquiparat, quod motum semper ignorat. Secundum sit, ubi præter solis radios hora dignoscitur, noctes in partes dividens; quod ut nihil deberet astris, rationem cœli ad aquarum potius fluenta convertit, quorum motionibus ostendit, quod cœlum volvitur, & audaci præsumptione concepta ars elementis confert, quod originis conditio denegavit,* &c. Et: *Horologia, cum suis dispositoribus, credimus destinanda; unum, in quo humana solertia videtur colligi, quod totius cœli noscitur spatia pervagari; aliud, ubi solis meatus sine sole cognoscitur, & aquis guttantibus horarum spatia terminantur.*

Porro cum, simili aquarum modulo, Oratorum finirentur actiones, illi ad Clepsydram dicere, hoc est, in judicio cum mensura aquæ, dicebantur. Aristophanes in Vespis: Ο' νᾶς πίνπωι

 τλὼ

τὴν νύκτα περὶ τὴν Κλεψύδραν. [*Mens volat noctu circa clepsydram.*] Et Acharnensibus: Περὶ Κλεψύδραν πολλὰ δὴ συμπονήσαντα. [*Circa clepsydram multum laborantem.*] Vbi Scholiastes: Περὶ τὸ δικαστήριον. Κλεψύδρα γὰρ ἀγγεῖον τετρημένον, ἐν ᾧ ὕδωρ ἔβαλλον, καὶ εἴων ῥεῖν ἄχρι τῆς ὀπῆς, καὶ οὕτως ἔπαιον τὸ ῥήτορα. [*Circa judicium. Clepsydra enim vas est perforatum, cui aquam injiciebant, & fluere sinebant usque ad foramen, & ita feriebant rhetorem.*] Et: Ἡ Κλεψύδρα ἀγγεῖον ἐστὶν ἔχον μικροτάτην ὀπὴν περὶ τὸ πυθμένα, ὅπερ ἐν τῷ δικαστηρίῳ μεστὸν ὕδατος ἐτίθετο, πρὸς ὃ ἔλεγον οἱ ῥήτορες. [*Clepsydra vas est minimum habens foramen in fundo, ad quod plenum aqua in judicio positum rhetores dicebant.*] Cicero, III de Oratore, de Pericle: *At hunc non clamator aliquis ad Clepsydram latrare docuerat.* Plinius Iunior epist. XI, lib. II. *Dixi horis pene quinque; nam decem Clepsydris, (alii, duodecim,) quas spatiosissimas acceperam, sunt additæ quatuor.* Et epist. II, lib. VI. *Nos apertius dicimus, celerius intelligimus, religiosius judicamus, qui paucioribus Clepsydris præcipitamus causas, quam diebus explicari solebant.* Synesius in Dione: Ὕδωρ γὰρ τοῦτο θεῖ διάττον δρόμον οὐ μεμετρημένον, οὐδὲ πρὸς Κλεψύδραν ταμιευόμενον, ἀλλ' ἐγὼ μὲν, εἰ μήπω παύομαι, ἀλλ' αὐτίκα παύσομαι. [*Aqua autem ista minime dimenso cursu, aut ad Clepsydram dispensato, emicans decurrit, quam publicus aliquis lictor appendat. sed si nondum desino, mox tamen desiero.*] Sic τοῦ Κλεψυδρίου μετέχειν [*ex clepsydrio victum habere*] à Philostrato dicti sunt, qui ad Clepsydram declamabant; & in Adriano, τοὺς ἀπὸ Κλεψύδρας, [*eos qui à clepsydra erant,*] qui ad aquam se exercebant.

Cum igitur ad aquæ mensuram Oratores dicerent, vel alii declamarent, Hora illa, qua dicentis actio circumscribebatur, aqua dici solita est. Demosthenes: Ἀναστὰς ἐν τῷ ἐμῷ ὕδατι εἰπάτω. [*Surgens, in mea aqua dicito.*] Æschines contra Ctesiphontem: Εἰς τρία μέρη διαιρεῖται ἡ ἡμέρα, ὅταν εἰσίῃ γραφὴ παρανόμων εἰς τὸ δικαστήριον. Ἐγχεῖται γὰρ τὸ μὲν πρῶτον ὕδωρ τῷ κατηγόρῳ, καὶ τοῖς νόμοις, καὶ τῇ δημοκρατίᾳ. Τὸ δὲ δεύτερον ὕδωρ, τῷ τὴν γραφὴν φεύγοντι, καὶ τοῖς εἰς αὐτὸ τὸ πρᾶγμα λέγουσιν. Ἐπειδὰν δὲ τῇ πρώτῃ ψήφῳ μὴ λυθῇ τὸ παράνομον, ἤδη τὸ τρίτον ὕδωρ ἐγχεῖται τῇ τιμήσει, καὶ τῷ μεγέθει τῆς ὀργῆς τῆς ὑμετέρας. [*In tres partes distribuitur dies, cum violatarum legum actio proponitur. nam prima aqua accusatori & legibus infunditur, ac libertati. secunda aqua reo, & iis qui in ipsam rem dicturi sunt. Quod si primo suffragio non soluta fuerit legum violatio,* jam

jam tertia aqua infunditur æstimationi mulctæ & magnitudini vestræ iracundiæ.] Quare dies illa Διαμεμετρημένη [*certa mensura mensurata*] dicebatur. Harpocration in Lexico, Διαμεμετρημένη ἡμέρα· μέτρον τι ὕδατός ἐστι πρὸς μεμετρημένον ἡμέρας διάστημα ῥέον. Ἐμετρεῖτο δὲ τῷ Ποσιδεῶνι μηνί. Πρὸς δὴ τοῦτο ἠγωνίζοντο οἱ μέγιστοι, καὶ περὶ τῶν μεγίστων ἀγῶνες. Διενέμετο δὲ εἰς τρία μέρη τὸ ὕδωρ, τὸ μὲν τῷ διώκοντι, τὸ δὲ τῷ φεύγοντι, τὸ τρίτον τοῖς δικάζουσι. Ταῦτα δὲ σαφέστατα αὐτοὶ οἱ ῥήτορες δεδηλώκασιν, ὥσπερ Αἰσχίνης ἐν τῷ κατὰ Κτησιφῶντος, Ἀριστοτέλης δὲ ἐν τῇ Ἀθηναίων πολιτείᾳ διδάσκει περὶ τούτων. Σκεπτέον τῷ παρ' Ἰσαίῳ ἐν τῷ κατ' Ἐλπαγόρου, καὶ Δημοφάνους, πῶς μεμετρημένης τῆς ἡμέρας, ὅτε μέν φασι, χωρὶς ὕδατος γίγνεσθαι τοὺς ἀγῶνας, ὅτε δὲ πρὸς ὕδωρ. [*Dimensa dies est mensura aquæ ad mensuratum diei spatium fluens. Mensurabatur autem Neptunio mense. Ad hanc viri summi de rebus maximis certamina agebant. Distribuebatur autem aqua in tres partes, unam actori, alteram reo, tertiam judicibus. Id vero dilucide ipsi rhetores indicarunt; velut Æschines contra Ctesiphontem; Aristoteles vero de hisce docet in Athieniensium republica. Videndum apud Isaium contra Elpagoram, & Demophanem, quomodo dimensa die, ut loquuntur, sine aqua fiant certamina, quando ad aquam.*] Similia fere habet Suidas in Διαμεμετρημένη ἡμέρα, [*Dies, certa mensura divisus,*] & Ποσιδεών, [*December.*] In quibus verbis sane difficile illud est, quomodo Διαμεμετρημένη, [*certa mensura divisus,*] cum esset, mensuraretur in mense Posideone; quasi non quotidie semper novis ingruentibus negotiis aqua illa mensuraretur, & aqua, Posideone mense mensurata, per alios anni dies inservire non posset. Præterea, cum esset Διαμεμετρημένη, quandoque causas sine aquis, quandoque etiam cum aquis, constat agitatas fuisse. Sic etiam dubium est, tunc diem aquæ modulo dispartitam, cum de rebus maximis certamen subeundum esset. Suidæ verba, tunc diem subdivisum mense Posideone, in quo hæc certamina, ac maximæ lites, agitarentur, innuere videntur: Ἐμετρεῖτο δὲ ἐν τῷ Ποσιδεῶνι μηνὶ, ἐν τούτῳ γὰρ ἠγωνίζοντο. [*Mensurabatur autem Neptunio mense, hoc enim certabant.*] Et: Ἐμετρεῖτο δὲ ἐν τῷ Ποσιδεῶνι μηνὶ, ὡς δὴ τούτῳ ἠγωνίζοντο. [*Mensurabatur autem Neptunio mense, eo enim certamina agebantur.*] Quamvis non nescius sim, ad diem etiam posse referri.

Hinc etiam natum est apud Latinos, *Aqua hæret.* Cicero III Officiorum: *Dicit ille quidem multa, multis locis; sed aqua hæret,*

ut ajunt. Et alibi: *In hac caussa mihi aqua hæret.* Et: *Aquam perdere.* Quintilianus lib. XI, cap. III: *Temporibus præfinitis aquam perdit.* tempus scilicet, ad quod orandi facultas data est, consumit. Et apud Græcos: Πρὸς ὕδωρ λέγειν. [*Ad aquam dicere.*] Metichen item meritricem, ex Asclepiade Arei filio in opere de Demetrio Phalereo, Clepsydram dictam, à qua Eubuli fabulæ præfixus fuit titulus, quod sui copiam amatoribus faceret, donec aqua tota ex Clepsydra exstillasset, tradit Athenæus Dipnosophist. lib. XIII. Εὐβούλου Κλεψύδρα. οὕτω δ᾽ ἐκλήθη αὕτη ἡ ἑταίρα, ἐπειδὴ πρὸς Κλεψύδραν συνουσίαζεν, ἕως κενωθῇ, ὡς Ἀσκληπιάδης εἴρηκεν ὁ τοῦ Ἀρείου ἐν τῷ περὶ Δημητρίου τοῦ Φαληρέως συγγράμματι, τὸ κύριον αὐτῆς ὄνομα φάσκων εἶναι Μητίχην. [*Eubuli Clepsydra. sic autem nominabatur illa meritrix, quod ad clepsydram sui copiam faceret, donec aqua tota è clepsydra exstillasset, ut inquit Asclepiades Arei filius, in opere suo de Demetrio Phalereo; ubi proprium nomen ejus fuisse tradit Metichen.*] De his vide plura apud Parœmiographos. Nostro instituto, qui de Mensura temporum agimus, hæc attigisse satis superque est.

CAP. VII.

Aquam Iudices determinabant. Hoc tamen inter Civitatis vitia refert Plinius. Qui eam subministrabant, infames habebantur. Synesii locus in Dione contra Petavium expositus. Contra eundem; nunquam dicentes à lictore fuisse percussos. Clepsydra quare ἀνάγκη dicta, contra Petavium. Platonis locus expositus. In Clepsydrarum constructione, non qualibet aqua fuisse usos. Quam fallax sit earum experimentum. Earum forma, & mensura. Hinc originem habuit nostra Clepsammis. Recentiorum Horologiorum usus mirabilis. Dies, & Horæ, ad septem sidera ab Ægyptiis referuntur.

ERant in judiciis, qui Clepsydras curabant, ne ultra tempus præscriptum Orator diceret. Illius præscribendi arbitrium penes judices erat. Mos hic antiquissimus, primumque post tertium Pompeii consulatum ex Græcia Romæ invectus, ut auctor Dialogi de Oratoribus asserit: *Transeo ad formam & consuetudinem*

nem veterum judiciorum, quæ etsi nunc aptior est, ita erit eloquentia; tanto illud forum magis exercebat, in quo nemo intra paucissimas horas perorare cogebatur; & liberæ comperendinationes erant, & modum dicendi sibi quisque sumebat; & numerus, neque dierum, neque patronorum finiebatur. Primus tertio consulatu Cn. Pompeius astrinxit, imposuitque veluti frænos eloquentiæ; ita tamen, ut omnia in foro, omnia in legibus, omnia apud Prætores gererentur; apud quos quanto maiora negotia olim exerceri solita sunt, quod majus argumentum est, quam quod causæ centumvirales, quæ nunc primum obtinent locum, &c. ad Apuleii etiam tempora, ac Plinii, perduravit. Apuleius in Apologia: *Quoniam tamen mihi pro accusationis longitudine largiter aquæ superest, cedo, si videtur, singula consideremus.* Quia largiter aquæ supererat; alioquin non facturus. Et inferius: *At tu licebit aquam sinas fluere. Namque optimi viri literas ter, & quater adeo, quantovis temporis dispendio, lectitarem.* Ius autem erat, dum testimonia vel alia recitarentur, Clepsydras inhiberi. Ex eodem Apuleio ibidem: *At tu interea, dum legit, aquam sustine.* Et, cum justitiæ causa se potiores esse cognoscerent, confidenter admodum, vel rebus à judicio alienis, vel ipsi adversario, ac si, in aqua sibi concessa, non usquequaque omnia ad rem pertinentia esset effatus, aquam largiebantur. Demosthenes pro Ctesiphonte: Εἰ δέ φησι νῦν δειξάτω ἐπὶ τῷ ἐμοὶ ὕδατι. [*Si vero inquit nunc ostendito mea aqua fluente.*] Quem locum respexisse videtur Apuleius ibidem: *Cedo pueros istos, quibus confiditis; produc nomina, qui sint; mea aqua licet ad hoc utare.*

Plinius tamen, lib. VI, epist. ad Arrianum, Clepsydrarum usum inter Civitatis vitia refert; & ait, se, quotiescumque judicaret, judicasse autem sæpissime, quantum quis temporis plurimum postulasset, dedisse. Etenim temerarium existimabat, divinare, quam spatiosa sit causa inaudita, tempusque negotio finire, cujus modum ignorabat; præsertim cum primum religioni suæ judex patientiam debeat, quæ pars magna justitiæ est: & satius est, dici supervacua, quam non dici necessaria; &, an sint supervacua, nisi quum audita fuerunt, sciri non possunt. Sæpius enim, cum non haberent, quid dicerent, ne materia illis defuisse, & inopia rerum, ante quam concessum tempus effluxisset, citius finem fecisse; multis nugis ac ridiculis, aliunde congestis, tempus orationi præscriptum consumebant. Quod innuisse

etiam

etiam Quintilianus lib. XII, cap. VI, videtur : *At illic & judex tacet, & adversarius obstrepit, & nihil temere dictum perit : & si quid tibi ipse sumas, probandum est : & laboratam congestamque dierum ac noctium studio actionem, aqua deficit : & omisso magna semper flandi timore, in quibusdam causis loquendum est, quod illi diserti minime sciunt.* Et, sicut dicentibus, ita & certantibus, aqua infundebatur.

Qui vero aquam subministrabant, infames habebantur, & infimæ sortis homines, si Parœmiographis credimus; quemadmodum & Romanis legibus notabantur scenici, & aliorum publicorum certaminum ministeria. Synesius in Dione : Ὕδωρ δὲ τοῦτο θεῖ διάττον δρόμον οὐ μεμετρημένον, οὐδὲ πρὸς Κλεψύδραν ταμιευόμενον. ὅ τις ἂν καὶ ὑπηρέτης μεταγωγήσοι δημόσιος. Quæ Dionysius Petavius ita verterat : *Aqua autem ista, minime dimenso cursu, aut ad Clepsydram dispensato emicans, decurrit, quam publicus aliquis lictor appendat.* Non incongrue quidem, si rem, de qua sermo est, consideremus. At Ὑπηρέτην δημόσιον, *Lictorem publicum reddere*, & Μεταγωγῆσαι, *appendere*, præter verborum est significatum, & à sententia dissonum. Demus, ὑπηρέτην illum δημόσιον, è vili plebecula ortum, infamibus semper se ministeriis ac negotiis applicuisse; ideone, & lictorem, & percussorem, & carnificem, & δήμιον faciemus? Alius δημόσιος est, alius δήμιος; alius servus publicus, & alius lictor; licet ipse etiam lictor inter servos publicos annumeretur. Et μεταγωγεῖν aliud est, quam *appendere*, quod hic non ineleganter dicerem, *fraudare :* qui sensus, & festivissimus est, & propriissimus rei, de qua est sermo. Synesius enim, cum inter se aliosque Oratores differentias exponeret, inter eas veluti non minimam illam attulit : illos scilicet astringi tempore, & dictiones aquis mensurare, quas neque excedere licebat; & quibus sermonem contractiorem efficere, dedecus erat. Se veluti ἀδέσποτον, καὶ ἄφετον, [*nullius dominio subjectum, ac liberum,*] & sui juris, liberis temporibus per orationis omne genus divagari, tuncque dicendi finem facere posse, dum vellet, quod nullis aquarum legibus, pro libidine servuli, vas ministrantis, adstringeretur. Ego vero, ait, mihi ipsi concino, non molestis auditoribus : *Et aqua, quæ hic præsens est, fluit, sed fluxu minime mensuræ obnoxio, neque Clepsydrarum legibus adstricto, quam & servulus publicus pro arbitrio,* aut adversario indulgens, aut ipse tem-

temporis nimis avarus, *diminutam fraudaret*, ſicque ſpatia mihi ampla ad dicendum conceſſa decurtaret : quare ego, etſi nondum dicendo quievi, acquieſcam poſtmodum ; ſin minus, multo ſaltem poſtea. neque enim ad noctem uſque cantabo. interim aqua, cum ſatis & largiter ſuperet, etiam poſtquam ceſſavero, ipſa fluet defluetque noctu, atque interdiu, & perpetuo. Τί οὖν μοι δεῖ προθεσμίᾳ δουλεύειν ἐξὸν ἐμφορεῖσθαι τῆς αὐτονομίας, καὶ περιάγειν τοὺς λόγους, ᾗ μοι δοκοῦσιν ἀκτέοι, οὐ κρινομένῳ πρὸς ὀλιγωρίαν ἀκροατῶν, ἀλλ' ἐμαυτὸν ἔχοντι μέτρον. [*Quid ergo neceſſe eſt præfinito tempore ſervire, cum libertate ſatiari liceat, atque orationes eo circumducere, quo detorquendæ eſſe videntur, nec mihi cum auditorum deſpicientia contendendum ; ſed mei ipſius ego menſura ſim.*] Vides ergo, lector, rigidas oratorum leges, quibus, veluti compedibus, orationis curſus vinciebatur, ne ulterius excurreret. Quas adeo duras ſibi finxit Petavius, notis in eundem locum Syneſii, ut aſſereret, Oratorē, ubi aqua omnis effluxerat, à Lictore virga percuſſum, ne dicendo tempus eximeret, ac præriperet aliis ; ſolo ſcholiaſtæ Ariſtophanæi teſtimonio : Καὶ οὕτως ἔπαιον τὸν ῥήτορα : *& ſic percutiebant dicentem.* Indigna ſane merces, percuti à Lictore, ſi liber eſt, qui verbera ſuſtinet, & ob parvulam moram ſine alterius damno manifeſto. Quis ferret ? Præclariſſimam Rhetorices artem, & civibus liberis dignam, eandem cum ſcurris & lenonibus ſortem, cum ſtudia florerent, ſubiiſſe, non credo. Levis eſt unius Grammatici, cujus etiam nomen ignotum, auctoritas ; in quo nec Platonis auctoritate moverer. Satius alii mendum ineſſe ſuſpicati ſunt, &, Καὶ οὕτως ἔπαυον τὸν ῥήτορα, [*Et ſic ceſſare faciebant dicentem,*] legendum eſſe duxerunt ; quod idem erit, ac ἔπαυον τοῦ λόγου, [*ceſſare fecerunt ſermonis;*] ut Ariſtophanes, Παῦε, παῦε τοῦ λόγου, [*Deſine, deſine loqui.*] Aqua ſcilicet decurſa dicendi finem Oratoribus imperabant. Quare Oratores, etiamſi cauſæ merita non expleſſent, vellent nollent, finem dicendi faciebant. Ideoque exiſtimo, Clepſydram hanc, orationis arbitram, ac omnino facienda imperantem, quaſi duram quampiam neceſſitatem, ἀνάγκην, etiam ex officio dictam fuiſſe. Heſychius, ἀνάγκη, inquit, ἡ δικαστικὴ Κλεψύδρα. [ἀνάγκη, *ſeu neceſſitas eſt vas judiciale.*] Pollux lib. VIII : Ἔνιοι δὲ οἴονται καὶ Ἀνάγκην σκεῦος εἶναι δικαστικὸν εἰπόντος Ἀριστοφάνους, Οὐκ ἴσ λαβὼν θύραζε τὰ ψηφίσματα, καὶ τὴν Ἀνάγκην ἐς κόρακας ἐντευθενί. [*Suntque nonnulli,*

qui

qui ἀνάγκην vas forense putant esse, secundum illud Aristophanis, Non eat hinc foras, calculos accipiens, & ἀνάγκην ad corvos.] Et id genus vasis, *Anancæum*, Plautum appellasse in Rudente, quasi urnale poculum, cum Ἀνάγκη sit vas judiciale, Turnebus lib. XXI, cap. XII, & alii, affirmant. Verba Plauti sunt:

— — — Perit potando, opinor;
Neptunus magnis poculis hac nocte eum invitavit;
Credo hercle, Anancæo datum, quod biberet.

Criticos Græcos hac in voce hallucinatos suspicatur Petavius, aliudque Ἀνάγκην esse, quam vas, ex Platonis Theæteto videtur sibi colligere, ubi ait, Oratores, si cum Philosophis comparentur, servorum instar esse. Quod Philosophis Ἀεὶ πάρεστι σχολὴ, καὶ τοὺς λόγους ἐν εἰρήνῃ ἐπὶ σχολῆς ποιοῦνται, [*Semper otium adest, otioque tranquillo confabulantur,*] illi Ἐν ἀσχολίᾳ τε ἀεὶ λέγουσι, κατεπείγει γὰρ ὕδωρ ῥέον, καὶ οὐκ ἐγχωρεῖ, περὶ οὗ ἂν ἐπιθυμήσωσι τοὺς λόγους ποιεῖσθαι, ἀλλ' Ἀνάγκην ἔχων ὁ ἀντίδικος ἐφέστηκεν, καὶ ὑπογραφὴν παραγινωσκομένην, ὧν ἐκτὸς οὐ ῥητέον ἣν Ἀντωμοσίαν καλοῦσιν. [*Temporis angustiis in loquendo solicitantur. urget enim aqua defluens; neque licet de his, quæ cupiant, verba facere; sed necessitatem adversarius affert, libelli formulam adducens, extra quam nihil dicendum; quod juramentum calumniæ vocant.*] Existimat, Ἀνάγκην [*necessitatem*] cum Ὑπογραφῇ [*libelli formula*] confundendam esse; omnino scriptum esse quodpiam, seu tabulam, ubi contestata lis, atque actionis formula cõtineretur, à qua digredi oratori per adversarium non liceret. Nec ab ea conjectura Aristophanis locus alienus est, in quo cum decretis & psephismatis ἀνάγκη conjungitur. Petavii auctoritatem semper magni feci, eruditissimi viri; verum in hoc ut ab ejus sententia discedam, faciunt testimonia veterum, ab ipso etiam Petavio laudata; à quibus non abeam, nisi validioribus argumentis coactus; quæ cum non habeam, eorum dicto, (illi namque ea, ut illi ætati proximiores, & meliorum auctorum supellectile instructi, melius ea nosse poterant,) acquiescam. Et ex verbis Platonis, longe diversam esse Ἀνάγκην ab Ὑπογραφῇ, colligitur manifesto, cum duo diversa faciat, Ἀνάγκην & Ὑπογραφὴν, quæ solummodo, uti necessaria, concurrebant in judiciis, & causis agendis; primum tempus præscriptum, secundum res ipsa, & tractatio, de qua judicium erat; extra quæ minime fas erat loqui. Quare adversarius, & ad tempus & ad scri-

pturas

:uras animum advertens, adversarium admonebat, ne exorbita-:t. Et sane Ἀνάγκη hæc Platonica nulla alia est, ut suspicor, quam la ab eodem ibidem significata, Κατεπείγει γὰρ ὕδωρ ῥέον. [*Vrget e-im aqua fluens.*] Fluens enim aqua, dicendi & tacendi necessita-em imponebat, & quasi per vim Oratorem adigebat, ut finiret.

Licet autem maximo studio ad id incumberent, ut dicta ho-ologia horam datam ad amussim referrent, observarentque a-juas magis idoneas ad id præstandum, adeo ut nonnullas etiam rel notarent, vel reprobarent, eas præcipue, quæ vel frigore nagis spissarentur, vel calore rarefierent, quare horas non red-lerent certas, nec hyemales pares æstivis; id quod habeo ex A-thenæi lib. II Dipnosophist. Τὰ δὲ περὶ τοῖς περὶ Πάγγαιον μετάλ-λοις, τοῦ μὲν χειμῶνος τὴν κοτύλην ἄγουσαν ἔχει ἐννενήκοντα ἕξ, θέρους δὲ τεσσαράκοντα ἕξ, συστέλλει δὲ αὐτὰ, καὶ πυκνοῖ μᾶλλον τὸ ψῦχος, Διὸ καὶ ἐν τοῖς γνώμοσι ῥέον οὐκ ἀναδίδωσι τὰς ὥρας ἐν τῷ χειμῶνι, ἀλλὰ πε-ριττεύει βραδυτέρας οὔσης τῆς ἐκροῆς, διὰ τὸ πάχος. [*At ejus, quæ fluit è Pangæi fodinis, Cotyla nonaginta sex hyeme drachmas pendit, æstate sexaginta sex. Spissat enim & contrahit magis illam frigus, quam cæ-teras. quapropter in horarum indicibus cum fluit, horas non reddit cer-tas, & pares æstivis, sed inæquales, exitu ob crassitiem tardiore.*] Ni-hilominus ut plurimum non tantum aquea, sed solaria etiam, hæc gnomonis positu distorto, illa fluxu aquarum, temporum mutationibus obnoxio, à veritate aberrabant. Docuere, Clau-dius Ptolemæus lib. III, quadripart. cap. Περὶ μοίρας ὡροσκο-πούσης. Τῶν δὲ ἄλλων σχεδὸν ἁπάντων ὡροσκοπίων, οἷς ὅτε πλεῖστοι τῶν ἐπι-μελεστέρων προσέχουσι πολλάκις διαψεύδεσθαι τῆς ἀληθείας δυναμένων τῶν μὲν ἡλιακῶν παρὰ τὰς τῶν θέσεων, καὶ τῶν γνωμόνων ἐπισυμπιπτούσας δια-στροφάς. τῶν δὲ δι' ὑδρολογίων παρά τε τὰς φύσεις τοῦ ὕδατος ὑπὸ δια-φόρων αἰτιῶν, καὶ διὰ τὸ τυχὸν ἐποχάς τε, καὶ ἀνωμαλίας. [*De parte a-scendente. Cum alia fere omnia instrumenta horis observandis inventa, quibus etiam plurimi diligentiorum attendunt, sæpius à veritate aber-rare possint, solaria quidem ob positionum, & indicum contingentes per-versiones; hydrologia vero propter naturam aquæ, diversis causis subje-ctam, & fortuitas moras & inæqualitates.*] Et Proclus in Paraphra-si ibidem, quam, uti optimam, ut Ptolemaici textus tenebras luce rerum clarissima discutientem, à nobis Latinam factam, si Deus dederit, publico usui edi curabimus. Τὰ δὲ ἄλλα πάντα ὡρο-σκόπια, ἅπερ οἱ πολλοὶ μετ' ἐπιμελείας μεταχειρίζονται, πολλαχοῦ δια-ψεύδον-

ψεύδονται. Φημὶ δὴ τὰ μὲν δι' ὕδατος παρὰ τὴν ῥύσιν τοῦ ὕδατος ὑπὸ διαφόρων αἰτιῶν ἀνωμάλως περιερχομένης. Τὰ δὲ διὰ τοῦ ἡλίου ψεύδεται τῇ τε θέσει, καὶ τῇ τοῦ γνώμονος διαστροφῇ. [*Alia vero omnia instrumenta capiendis horis destinata, quæ multi sat accurate tractant, sæpius fallunt. aquaria quidem, inquam, propter fluxum aquæ, qui ob diversas causas inæqualis evadit. solaria vero mentiuntur, & positione, & styli perversione.*]

Remanet adhuc, ut de Clepsydrarum forma, atque mensura, nonnulla dicamus. Formam ejus non recte hactenus observatam, ut scribit Petavius, ipse adnotavit : cum sibi persuadeat, huic nostro similem fuisse, quo horarum intervalla partimur. Nam neque duobus ex vasculis, veterum Clepsydra constabat, sed uno tantum, eoque aqua non perpetua, sed quæ infusa identidem transmitteretur, subjecto, ut opinatur, vase recepta, aut quæ singulis causis nova effunderetur. Fuit, una ex parte, tenue & angustum foramen, qua parte scilicet orificium erat in vicem colli graciliter fistulatum, per quod guttatim aqua deflueret, ut ex Apuleio III metamor. altera vero parte non unum foramen erat, sed plurima, per quæ aqua infundebatur, unde etiam vasibus, quibus ad perpluendas hortorum areolas utimur, Clepsydræ nomen datum videtur ; & id manifeste colligi ex versibus Empedoclis, qui sunt apud Aristotelem de respirat. cap. VII.

Ὥσπερ ὅταν παῖς
Κλεψύδραις παίζουσα δι' εὐπετέος χαλκοῖο
Εὖτε μὲν αὐλοῦ πορθμὸν, ἐπ' εὐειδεῖ χειρὶ θεῖσα
Εἰς ὕδατος βάπτῃσι τέρεν δέμας ἀργυφέοιο
Οὐδέν' ἐς ἄγγος ἔτ' ὄμβρος ἐσέρχεται, ἀλλά μιν εἴργει
Ἀέρος ὄγκος ἔσωθι πεσὼν ἐπὶ τρήματα πυκνά.

[*Vt cum clepsydra virguncula ludit ahena;*
Quando tubum properat formosa claudere dextra,
Et mox indit aquæ molli quæ corpore constat,
Nondum in vas penetrat demersum lympha, sed ipsam
Aëris ingressi per densa foramina moles
Arcet.]

Clepsydra quidem accurate observata est, non ea tamen, quæ ad judiciorum usum fuit, & quæ Horaria, quando horas sive tempus distribuebat, & oratoria dici poterit ; sed ea, cujus superius Aristotelem meminisse, auctoritate Simplicii, Philoponi, aliorum-

aliorumque probavi, & ſatis expreſſe in carminibus Empedoclis pingitur. Puella ſiquidem, in orificium digito applicato, ne aqua introëat, impedit, donec viam, amoto digito, patefecerit; tunc enim, aëre decedente, humor ſubintrat. Sic item vaſe pleno, ſi manu hiatus præcludatur, aqua ſtat, neque foras prorumpit, donec manus tollatur ab orificio : tum enim aqua, aërem pellens, ipſa influit, & locum occupat. & hoc manifeſtius videri poteſt ex carminibus ejuſdem Empedoclis, quæ totam ſententiam ſic continuant, non tamen à Petavio adductis :

Ἀέρος ὄγκος ἔσωθι πεσὼν ἐπὶ τρήματα πυκνὰ
Εἰσόκ' ἀποστεγάσῃ πυκινὸν ῥόον. αὐτὰρ ἔπειτα
Πνεύματος ἐλλείποντος ἐσέρχεται αἴσιμον ὕδωρ
Ὡς δ' αὔτως ὅθ' ὕδωρ μὲν ἔχῃ κατὰ βένθεα χαλκοῦ,
Πορθμοῦ χωσθέντος βροτέῳ χροΐ, ἠδὲ πόροιο
Αἰθὴρ δ' ἐκτὸς ἔσω λελιημένος ὄμβρον ἐρύκει
Ἀμφὶ πύλας ἰσθμοῖο δυσηχέος, ἄκρα κρατύνων
Εἰσόκε χειρὶ μεθῇ, τότε δ' αὖ πάλιν ἔμπαλιν, ἢ πρὶν
Πνεύματος ἐμπίπτοντος ὑπεκθεῖ αἴσιμον ὕδωρ.

[*Aëris ingreſſi per denſa foramina moles*
Arcet, dum ſtrictam illa viam patefecerit, at mox
Aëre decedente, ſubintrat limpidus humor ;
Contra, cum fundum vaſis tenet humor aheni,
Et jam virgo manu tubuli percluſit hiatum :
Tunc imbrem retinet vergens intro exterus aër,
Adſtreperi portas iſthmi ſuprema tenendo,
Dum manus abſcedat. tum, contra quam prius, intro
Aëre prorumpente, ſubeffluit imber amœnus.]

Nec alium dicendi modum ad hoc explicandum Ariſtoteles adhibet sect. XVI, problem. VIII ; dum Clepſydram conſiderat.

Tradit præterea Petavius, partē ſuperiorem Clepſydræ plurimis foraminibus, per quæ aqua infundebatur, patuiſſe, inferiorem unico, anguſtoque, per quod aqua deflueret. Quod utique falſum eſt, & Clepſydræ formam invertit. Omnes enim, quotquot ſuperius adduxi, dum rectam Clepſydram ponunt, unum tantum ſupra foramen, & partem exiliorem, & in acumen protendentem, quam ideo Αὐλὸν, & Πορθμὸν, vocant ; inferius unum, vel plura, dicunt habuiſſe. Ariſtoteles : Ὀρθῆς γὰρ εἰς ὕδωρ βαφείσης τῆς Κλεψύδρας, καὶ δυνάμενοι πρὸς ὀρθὴν ὑποχωρεῖν διὰ τὸ

E e πεφραγ-

πεφράχθαι τὰ ἄνω μέρη περὶ τὰ πρῶτα τρυπήματα. [*At si erecta in aquam descendat clepsydra, aer impotens sese efferendi per arduum, quoniam consepta sunt partes superiores, circa prima foramina arcetur.*] Foramina itaque inferius erant. Et ne rectam tantum ὀρθὴν significare, quia sic immergeretur in aquam, & illa ratione foramina mutuo responderent, dictum putes, sed rectam, hoc est, in situ, ut natura similis instrumenti poscebat; probari potest ex Blemyde, qui scribit: Ἔστι ἡ Κλεψύδρα σκεῦος κωνοειδὲς μικροῖς ποσιν ὀπαῖς τὴν βάσιν ἔχον διάτρητον. τὸ ἡ στόμιον ἐστενωμένον κατ' αὐτὴν φέρον τὴν κορυφήν. [*Est autem clepsydra vas coniforme, parvulis foraminibus basin habens pertusam, orificium vero coangustatum ad ipsum extendens verticem.*] Ex Philopono: Τοῦτο γὰρ στενὸν μὲν ἔχει τὸ στόμα, τὸ δ' ὑποκάτωθεν στενοτάταις ὀπαῖς τετρημένον. [*Hoc enim angustum quidem habet orificium, inferius autem arctissimis foraminibus terebratum est.*] Ex Alexandro Aphrodiseo: Καὶ οὕτως ἔξεισι διὰ τῶν ὀπῶν τοῦ πυθμένος. [*Et sic exit per foramina fundi.*] Cum vero in Clepsydra Horaria oppositum requiratur, ut optime advertit ipse Petavius, necesse est, Clepsydram illam, quam ante Aristotelem descripsit Empedocles, aliam esse, nec illam cujus Synesius meminit.

Matthæus Raderus, in Martial. epigr. xxxv, lib. vi, formam haud unam omnium esse credit, quod variam variorum descriptionem repererit; & ait, se vidisse in ædibus Marci Velseri Augustani. Quam utinam descripsisset, ut ejus visendæ nobis quoque copia foret. Cujus semper oratio cum habuerit δύναμιν φραστικὴν, μηδὲν ἀσθενέστερον ὅσα βούλεται δεικνύναι τῶν ἀνδρῶν κατὰ χειρουργίαν δεινῶν, [*vim eloquentiæ, haudquaquam inferiorem quibuslibet summorum artificum inventis demonstrandis,*] eam nobis exactissime depictam sub oculis posuisset spectandam.

At quantum temporis una Clepsydra continuit? Sunt, qui singulas Clepsydras singulis horis definiant: alii media hora. Nonnulli tres Clepsydras uni horæ attribuunt; alii plures, alii pauciores. Disputationem hanc eruditissime prosequitur Matthæus Raderus, & variis auctorum sententiis, quantum & ipse potuit, potuit autem plurimum, illustrat. Ego etiam dixerim, non unam omnium fuisse mensuram, sed, pro tempore & re nata, majoribus minoribusve usos; vel abundantiori vel contractiori aqua tempora dimensos; cum inveniam primam & secundam,

dam aquam, quod idem cum Clepsydra est, nunc longiori, nunc arctiori tempore inservisse; ut exemplis allatis manifestum est, aperteque colligitur ex Philostrato in vita Adriani Sophistæ: Ἐνεγράφη δὲ τῇ τοῦ Κλεψυδρίου ἀκροάσει. Τὸ δὲ Κλεψύδριον ὧδε εἶχεν. τῶν τοῦ Ἡρώδου ἀκροατῶν δέκα, οἱ ἀρετῆς ἀξιούμενοι, ἐπεσιτίζοντο τῇ εἰς πάντας ἀκροάσει, Κλεψύδραν ξυμμεμετρημένην, εἰς ἑκατὸν ἔπη, ἃ διήει ἀποτάδην ὁ Ἡρώδης παρητημένος τὸν ἐκ τῶν ἀκροατῶν ἔπαινον, καὶ μόνος γεγονὼς τοῦ λέγειν. Παραδεδωκότος δὲ αὐτοῦ τοῖς γνωρίμοις, τὸ μηδὲ τὸν πότου καιρὸν ἀνιέναι, ἀλλὰ κἀκεῖ τι ἐπισπουδάζειν τῷ οἴνῳ, ξυνέπινε μὲν ὁ Ἀδριανὸς τοῖς ἀπὸ τῆς Κλεψύδρας, ὡς κοινωνὸς μεγάλου ἀπορρήτου. [*Inscriptus est etiam ad Clepsydrii auscultationem. Clepsydrium vero ita se habebat, decem ex Herodis auditoribus, virtute exculti, epulo doctrinæ perfruebantur, nempe auscultationem, apud omnes, clepsydra moderata, ad centum versus, quos Herodes extense & prolixe recitaverat, deprecatus laudem ab auditoribus tributam, & solus ad dicendum à natura comparatus. Cum porro ipse tradidisset familiaribus suis, ut ne convivii quidem tempus remitterent; sed & inter pocula aliquid serii admiscerent; idcirco Adrianus, quasi ad magni arcani communicationem admissus, cum his qui è clepsydra numerabantur, vi commessatus est.*] Vegetius lib. III, cap. VIII: *Quia impossibile videbatur, in speculis per totam noctem vigilantes singulos permanere, ideo in quatuor partes ad Clepsydram sunt divisæ vigiliæ, ut non amplius, quam tribus horis nocturnis necesse sit vigilare.* Vides hic Clepsydram tribus horis constare? Et Iulius Aphricanus cap. XXXIX de Bellico Apparatu: Κλεψύδρα πάνυ χρήσιμον τὸ κτῆμα πρὸς τοὺς νύκτωρ φυλάσσοντας μακροτέρων, ἢ βραχυτέρων νυκτῶν γινομένων. Αὕτη δὲ συμβάλλεται οὕτως. Χρὴ κεκηρῶσθαι αὐτῆς τὰ ἔσωθεν, καὶ μακροτέρων γινομένων τῶν νυκτῶν ἀφαιρεῖσθαι τοῦ κηροῦ, ἵνα πλέον ὕδωρ χωρῇ. βραχυτέρων δὲ προσαπλάσσεσθαι, ἵνα ἔλασσον δέχηται. Τὴν δὲ ταύτης ὀπὴν ἀκριβῶς δεῖ ποιεῖσθαι, δι᾽ ἧς τὸ τῆς προθεσμίας ὕδωρ ἐκρεῖ. [*Clepsydra valde utilis noctu custodiam agentibus supellex, cum noctes longiores fiunt aut contractiores. componitur autem sic. oportet interiora cera obduci, & cum ampliores fiunt noctes, ceræ aliquid demi, ut plus aquæ capiat. decrescentibus vero noctibus, adjungere, quo minus recipiat. foramen autem ejus accurate debet fieri, per quod præfinita aquæ quantitas effluit.*] Ergo majoris vel minoris aquæ copia Clepsydræ modus circumscribebatur; nec una erat omnium mensura. Et nota, similes aquæ mensuras ita compingi, ut interiora cera oblinantur

ea ratione, ut, cum breviora vellent ſpatia, amplius allinerent, cum longiora, de cera auferrent. Et ſua Aphricanus ex Æneæ antiquiſſimi ſcriptoris libro obſidionali, licet auctoris nomen diſſimularit, babuit; cujus verba hic deſcribemus, digna certe, quæ ab omnibus animadvertantur, ne Clepſydrarum unam menſuram intelligant, ſed pro tempore modo longiorem, modo breviorem, & ex arte fuiſſe; cap. XXII: Ὃν δ᾽ ἂν τρόπον ἴσως καὶ κοινῶς μακροτέρων ἢ βραχυτέρων νυκτῶν γινομένων ἅπασιν αἱ φυλακαὶ γίγνοιντο, πρὸς κλεψύδραν χρὴ φυλάσσειν. Ταύτην δὲ αὐτῆς κεκηρῶσθαι τὰ ἔσωθεν. καὶ μακροτέρων μὲν γινομένων τῶν νυκτῶν ἀφαιρεῖσθαι τοῦ κηροῦ, ἵνα πλέον ὕδωρ χωρῇ. βραχυτέρων δὲ προσπλάσσεσθαι, ἵνα ἔλασσον δέχηται· [*Cæterum, ut, ſive longiores ſive breviores noctes fuerint, omnium vigiliarum par & communis ratio ſit, ad clepſydram vigiliæ agendæ. hujus autem clepſydræ pars interior cera oblinenda: & , cum productiores ſunt noctes, detrahendum de cera, quo plus aquæ capiatur: contractioribus vero noctibus, amplius allinendum; quo minus capiatur.*] Hoc idem in Horologiis arenariis deprehenditur, quod non una ſunt omnia menſura. Ad Clepſydræ imitationem, Clepſammis à recentioribus eſt ædificata, uſitatiſſimum, ac plane protritum Horologiorum genus; quæ in medio, inſtar duorum vitreorum turbinum, coarctatur, parva lamina ærea interpoſita, in qua foramen minutiſſimum, qua, ex parte ſuperiori, in inferiorem pulviſculus ſenſim delabitur; atque illius converſionibus ultro citroque tempus metimur.

Verum, quando Horologiorum uſus Romam invectus, & qua ratione propagatus fuerit, & quis de ſuo addiderit, fuſe Plinius lib. VII, cap. ult. quare hic illius verbis exponam: *Tertius conſenſus fuit in Horarum obſervatione, jam hic rationi accedens. quando, & à quo in Græcia reperta, diximus in ſecundo volumine. Serius etiam hoc Romæ contigit. Duodecim tabulis, ortus tantum & occaſus nominantur: poſt aliquot annos adjectus eſt & meridies, Accenſo Conſulum id pronunciante, cum Curio inter roſtra & Græcoſtaſin proſpexiſſet talem ſolem. A columna ænea ad carcerem inclinato ſidere ſupremam pronunciabat. Sed hoc ſerenis tantum diebus uſque ad primum Punicum bellum. Princeps Romanis ſolarium Horologium ſtatuiſſe ante duodecim annos, quam cum Pyrrho bellatum eſt, ad ædem Quirini L. Papyrius Curſor, cum eandem dedicaret à patre ſuo votam, à Fabio Veſtali proditur,* &c. reliqua ſcripſimus ſuperius. Vide etiam, ſi libet, Vitruvium l. IX, c. IV & VIII.

Hæc

Hæc quamvis veteribus admirationem moverint, (grandia namque sunt, & ingeniosis hominibus digna,) nostris tamen hisce temporibus, & parentum nostrorum memoria, sive ipsi ex se primo, sive veluti scintilla quadam è Vitruvianis verbis, ubi docet, quomodo rhedæ fieri queant, demonstrantes, quot milliaria singulis horis feceris, ideoque easdem ibi rotas disposuerit, quales hodie in Horologiis usurpantur, & loco calculi, qui singulis horis in pelvim decidebat, adinventus sit malleus, qui, percusso ære, horarum numerum designat, exciti, novis Horologiorum machinis investigatis, structuræque modulo plane divino confectis, adeo Horologiorum artem expolivêrunt absolveruntque, ut antiqua illa, veluti puerilia, & nullius momenti, obliterata sint, & vix memoria eorum perduret, nova isthæc veluti pulchriora, tutiora, atque opportuniora, in manibus ōmnium terantur. Quibus sane nostra tempora, & feliciora & ingeniosiora, prædicare non dubitamus: dum communi usu illa protrita videmus, quæ & Alexander Macedo, & Romani, terrarum domini, & Græci naturæ ministri non in apertum proderent, sed in augustissimis secretissimorum mysteriorum latebris occultarent. Illorum tamen auctor, quisquis ille fuerit, si Polydoro Virgilio credimus, ignoratur. lib. III, cap. XVIII: *Quando illud admiratione dignius est, ut plurima nova inventa sint, quorum inventores non tradantur, & ex iis quædam nec scripta habeamus, quo nomine vocari possint. Nam quid jucundius reperiri potuit Horologio? quo nobis, etsi occultato sole, per tintinnabulum, sua, uti videtur, sponte sonans, horæ nunciantur,* &c. *Ejus tamen auctor latet.* Nostra vero tempestate Horologiorum id genus adeo perfectum est, ut nihil addi posse videatur. Neque enim in plano elaborantur, sed quibuscumque imaginibus effictis, sub illis pondera, artificiumque universum latitans, non tantum horas, sed puncta, partes, atque momenta insinuant; &, qua velimus hora, crebra tintinnabuli, ac præter solitum stridula, confusa, tumultuanti ac continua voce, à somno excitent, vel in mensa posita, vel collo suspensa. In nonnullis item, animalium oculorum pupillæ non æquali, sed nunc tardiori, nunc velociori, & nusquam ab justo aberrante motu, dimoventur: & dum æris strepitu horæ indicantur, apertione oris, vel motu brachii, vel saltu, vel alio signo, innuentibus, horas & temporis spatia ostendunt. Iam vel naturam

turam exanimem esse, vel artem animatam dices. Multa statum Lunæ in cœlo ἡμεροδρόμον, ejusdem solisque eclipsin, dierum numerum, signum, in quo sol occidit, cum quo exoritur, repræsentant. Eorum multa genera, dum Augustæ Vindelicorum commorarer, apud illius pulcherrimæ sane civitatis artifices vidi, quibus cum ipsa natura concertatio est. Sed illud maxime omnium mihi admirationem movit, in quo aspiciendo, nec aures, nec oculi, nec animus, saturi facti sunt unquam. Nam eodem puncto temporis, horas, ac momenta, homine, è specula nescio qua, prorumpente, edicebat; confuso ærium sonitu, vel lethargo oppressum excitabat. Hinc machina in varios Musicos modulos effusa, organi vices agebat, miscebatque carmina, ex se levibus illis calamis subsilientibus; quibus concordes tabellæ respondebant. Nisi deprehendissem artem, ac Hydraulica priscorum in memoriam revocassem; dixissem, novas esse, nunc recens hominum mentes deludentium, præstigias. & eodem tempore chorea homuncionum, vario vestimentorum habitu, virilem ac muliebrem sexum præ se ferentium, complicatis manibus, aspectu mutuo non ingrato, pedum plausu expedito, pro soni varietate ita ducebatur, ut vivorum hominum similes ludos, exercitia, istorum vera studia esse dixeris. Et Monachii apud pientissimum ac religiosissimum Bavariæ Ducem, inter alia plurima, quæ hic non referam, vidi unum, adeo exile, & tenue, ut loco gemmæ in annulo gestaretur: quod quæcumque grandia illa & magnifica obibat, subtilitate artificis admirandum. Quid hic Callicratis ex ebore formicas, Myrmecidis Milesii quadrigas, & naves, aliasque ματαιοτεχνίας, [*vanæ artis studia,*] nugas, refers? Vicit hæc omnia unum hoc Horologii genus, subtilitate, utilitate, ingenio. Narrant, Carolo V. Horologium à Cremonensi quopiam donatum, quod universam cœli machinam complecteretur; itemque cum signis, quæ non aliter, atque in cœlo, circumagerentur. Vide descriptionem Horologii Argentinensis per Conradum Dasypodium: & de usu multiformium Horologiorum solarium pro diversis mundi regionibus Ioannem Paduanum, & Cherubinum Saudelinum, atque alios.

Tractationem de horis concludam, si illud addidero, dies, eorumque horas ad septem sidera, quæ Planetas vocant, referri, ab Ægyptiis ad alios etiam dimanasse; quod priscis Græcis ignotum

tum

n fuit. Qua ratione & pacto id institutum sit, refert Dio Cas-
s, histor. Roman. lib. XXXVII. En ejus verba: Τὸ δὲ δὴ ἐς τοὺς
έρας τοὺς ἑπτὰ Πλανήτας ὠνομασμένους τὰς ἡμέρας ἀνακεῖσθαι, κατέ-
μὲν ὑπ' Αἰγυπτίων, πάρεστι δὲ καὶ ἐπὶ πάντας ἀνθρώπους, ὐ πάλαι πο-
, ὡς λόγῳ εἰπεῖν ἀρξάμενον. Οἱ γοῦν ἀρχαῖοι Ἕλληνες ὐδαμῇ αὐτὸ,
γε ἐμὲ εἰδέναι ἠπίσταντο. Ἀλλ' ἐπειδὴ, καὶ πάνυ νῦν τοῖς τε ἄλλοις ἅπα-
, καὶ αὐτοῖς, καὶ τοῖς Ῥωμαίοις ἐπιχωριάζει, καὶ ἤδη καὶ τοῦτο σφίσι
τριον τρόπον τινά ἐστι, βραχύ τι περὶ αὐτοῦ διαλεχθῆναι βούλομαι,
ὥς τε καὶ τίνα τρόπον οὕτω τέτακται. Ἤκουσα δὲ δύο λόγους, ἄλλως μὲν οὐ
αλεποὺς γνωσθῆναι, θεωρίας τινὸς ἐχομένους. Εἰ γάρ τις τὴν ἁρμονίαν,
τὴν διὰ τεσσάρων καλουμένην, ἥπερ που καὶ τὸ κῦρος τῆς μουσικῆς συνέχειν
επίστευται, καὶ ἐπὶ τοὺς ἀστέρας τούτους, ὑφ' ὧν ὁ πᾶς τοῦ οὐρανοῦ κόσμος
ιείληπται, κατὰ τὴν τάξιν, καθ' ἣν ἕκαστος αὐτῶν περιπορεύεται, ἐπαγά-
οι, καὶ ἀρξάμενος ἀπὸ τῆς ἔξω περιφορᾶς τῆς τῷ Κρόνῳ διδομένης, ἔπειτα
διαλιπὼν δύο τὰς ἐχομένας τὸν τῆς τετάρτης δεσπότην ὀνομάσειεν. καὶ
μετ' αὐτὸν δυὸ αὖ ἑτέρας ὑπερβὰς ἐπὶ τὴν ἑβδόμην ἀφίκοιτο. κἂν τῷ
αὐτῷ τούτῳ τρόπῳ αὐτός τε ἔπαινον ἐπιὼν, καὶ τοὺς ἐφόρους σφῶν Θεοὺς
ἀνακυκλῶν ἐπιλέγοι ταῖς ἡμέραις, εὑρήσει πάσας αὐτὰς μουσικῶς πως τῇ τοῦ
οὐρανοῦ διακοσμήσει προσηκούσας. Εἷς μὲν δὴ οὗτος λέγεται λόγος. Ἕτε-
ρος δὲ ὅδε. Τὰς ὥρας τῆς ἡμέρας καὶ τῆς νυκτὸς ἀπὸ τῆς πρώτης ἀρξάμενος
ἀριθμεῖν, καὶ ἐκείνην μὲν τῷ Κρόνῳ διδοὺς, τὴν δὲ ἔπειτα τῷ Διῒ, καὶ τρί-
την Ἄρει, τετάρτην Ἡλίῳ, πέμπτην Ἀφροδίτῃ, ἕκτην Ἑρμῇ, καὶ ἑβδό-
μην Σελήνῃ, κατὰ τὴν τάξιν τῶν κύκλων, καθ' ἣν Αἰγύπτιοι τοιαύτην νο-
μίζουσιν, καὶ τοῦτο, καὶ αὖθις ποιήσας. Πάσας γὰρ οὕτω τὰς τέσσαρας καὶ
εἴκοσι ὥρας περιελθὼν εὑρήσεις τὴν πρώτην τῆς ἐπιούσης ἡμέρας ὥραν ἐς
τὸν Ἥλιον ἀφικνουμένην, καὶ τοῦτο καὶ ἐπ' ἐκείνων τῶν τεσσάρων, καὶ εἴκοσιν
ὡρῶν κατὰ τὸν αὐτὸν τοῖς πρόσθεν λόγον πράξας, τῇ Σελήνῃ τὴν πρώτην τῆς
τρίτης ἡμέρας ὥραν ἀναθήσεις, καὶ οὕτω, καὶ διὰ τῶν λοιπῶν πορεύσῃ, τὸν
προσήκοντα ἑαυτῇ Θεὸν ἑκάστη ἡμέρα λήψεται. Ταῦτα μὲν οὕτω παραδέ-
δοται. [*Quod antem dies ad septem sidera illa, quos planetas appella-
runt, referuntur, id, ab Ægyptiis haud ita dudum, ut paucis dicam,
institutum, ad omnes homines dimanavit. Nam priscis Græcis, quan-
tum mihi constat, notus is mos non fuit: & quandoquidem is nunc &
apud omnes homines ubique, & præsertim apud Romanos, usitatus est,
paucis, qua ratione & quo pacto ita institutus sit, disseram. de quo duos
sermones accepi, haud ita difficiles cognitu, contemplationi tamen cui-
dam innitentes. Nam si quis harmoniam eam, quæ diatessaron voca-
tur, (quæ alioquin in musica primas obtinere creditur,) etiam ad isthæc*

ſidera, quibus omnis cœli ornatus conſtat, ita transferat, quemadmodum ordo converſionis uniuſcujuſque eorum exigit, factoque, ab extremo ambitu, quem Saturno tribuunt, initio, dein proxime ſequentes duos motus præteriens, quarti dominum recenſeat: iterumque ab eo, duobus proximis præteritis, ad ſeptimam converſionem deveniat: atque hoc modo diebus ſingulis eorum inſpectores gubernatoreſque deos, in orbem rediens, deligat aſſignetque; is inveniet, omnes dies, muſica quadam ratione, cœleſti adminiſtrationi congruere. Atque hæc prior fertur ratio. Altera hæc eſt. horas tam noctis quam diei numera, à prima incipiens: eamque Saturno tribue, ſequentem Iovi, tertiam Marti, quartam Soli, quintam Veneri, Mercurio ſextam, ſeptimam Lunæ, ſecundum ordinem orbium, quem eo quo perhibui modo Ægyptii tradunt. hocque aliquoties facto, ubi per viginti quatuor horas circumiveris, primam ſubſequentis diei horam invenies Soli obtingere. Iam ſi hujus quoque diei horas viginti quatuor eodem modo tractes, ad Lunam referes primam tertiæ diei horam: ſique eodem modo reliquos etiam dies percurreris, quævis dies ſibi congruentem deum accipiet. Atque hæc ita quidem perhibentur.] Scio tamen, nunc à recentioribus Aſtrologis aliter obſervari. Hæc ideo retuli, ut fundamenta, quibus tam confidenter niti videntur Aſtrologi, nulla certa firmari ratione, ſed dubia, ac vario hominum ingenio vacillare, conſpicias. Qui equidem res futuras, certo & infallibiliter præſagire, incertis ac fallibilibus principiis, arroganter contendunt.

CAP. VIII.

Veteres diuturnioribus actionibus diuturniora etiam tempora conſignarunt. Hebræorum aliorumque Orientalium Hebdomades. Romanorum Nundinæ. Earum auctor, & progreſſus. In diebus Nundinarum, error Clari, & aliorum. Dionyſius Halicarnaſſeus expoſitus.

VT facile itaque & commode cuique negotio actionique, ſed diurnis, tempus impenderetur, dies ac noctes in horas diſpartitæ ſunt. Horæ, dierum ac noctium ſpatiis circumcluſæ; ſed longioribus actionibus, diuturniora etiam intervalla fuerant conſignanda; & licet negotia omnia interdiu finirentur, ſeries tamen

tamen rerum, nec non negotiorum vicissitudo, & connexio, moras ampliores requirebat; ut, veluti mensura, præterita omnia præsentibus recolerentur, & futura terminarentur; quod unius diei ac noctis curriculo fieri non poterat. Hebræi, ab ipso orbe condito, & post eos nonnullæ in oriente gentes, primum diem noctemque septenario numero, veluti perpetuo circulo, ac non cessante periodo, clauserunt. Cursum illum temporis Græce Hebdomadem, Latine Septimanam appellare licuit; &, institutum à Deo, semper sanctissime coluerunt; post natum Christum ab Europæis etiam receptum, & inter Mahumetanos, & alias etiam sectas, propagatum. Ejus dies, non alio quam ordinis serie & numeri, vocitati. Præter enim primum, qui Christianis, à Christo Domino, Dominicus est, cæteri, secundus, tertius, quartus, quintus, sextus, septimus, qui communi usu Sabbatum dicitur, nuncupantur. Recentiores, si Hebræos spectes, & Itali, à Planetis dominantibus nomina indiderunt; ita ut dies primus Solis, secundus Lunæ, tertius Martis, quartus Mercurii, quintus Iovis, sextus Veneris, septimus Saturni sit. Quamvis primus & septimus, adhuc Dominici, & Sabbati, nomen reservant. Græci primo modo numerant. Venerem etiam extrusere, & cærimonias Iudæorum propter Sabbatum innuentes, Parasceuen pro die Veneris ad hæc tempora colunt; & variis nominibus idem omnes dierum systema septenarium retinuerunt.

Romani Nundinas, quasi Novendinas, instituerunt, ut octo quidem diebus rustici in agris opus facerent, nono repeterent Vrbem ad mercatum, pro legibus accipiendis; & ut scita atque consulta frequentiore populo referrentur: quæ, trinundino die proposita, ab universis facile noscebantur. Vnde etiam mos tractus, ut leges trinundino die promulgarentur. Nundinarum auctorem Romulum facit Dionysius Halicarnasseus, Antiquit. Roman. lib. II. Ἀλλὰ τοῖς αὐτοῖς τόν τε πολεμικὸν, καὶ τὸν γεωργικὸν ἔταξε βίον. Εἰ μὲν εἰρήνην ἄγοιεν, ἐπὶ τοῖς κατ' ἀγρὸν ἔργοις ἐθίζων ἅπαντας μένειν, πλὴν εἴποτε δεηθεῖεν ἀγορᾶς. τότε δ' εἰς ἄστυ συνιόντας ἀγοράζειν, ἐννάτην ὁρίζων ἡμέραν τῶν ἀγοραῖς. Ὅτε δ' ὁ πόλεμος καταλάβοι, στρατεύεσθαι διδάσκων, καὶ μὴ παραχωρεῖν ἑτέροις, μήτε τῶν πόνων, μήτε τῶν ὠφελειῶν. [*Sed iisdem tam bellica quam rustica injunxit munia; in pace omnes assuefaciens, ut ruri manentes incumberent operi; nisi si quando mercatu opus esset; tunc enim in urbem iri posse, ac emi*

emenda; nona quaque die nundinis assignata: tempore autem belli, militare illos docens, & certatim laboribus æque ac lucris instare.] Nundinarum vero originem, progressus, & an feriæ vel fasti vel nefasti fuerint dies, accipe ex Macrobio lib. I Saturnaliorum cap. XVI. *Quod autem Nundinas Ferias dixi, potest argui, quia Titus, de Feriis scribens, Nundinarum dies non inter Ferias retulit, sed tantum solemnes vocavit, & quod Iulius Modestus affirmat, Messala augure consulente Pontifices, an Nundinarum Romanarum, Nonarumque dies, feriis tenerentur; respondisse eos, Nundinas sibi Ferias non videri: & quod Trebatius, in lib. I Religionum, ait, Nundinis magistratum posse manu mittere, judiciaque addicere. Sed contra Iulius Cæsar, decimo sexto Auspiciorum libro, negat, Nundinis concionem advocari posse. Cornelius etiam Labeo, primo fastorum libro, Nundinas Ferias esse pronunciat. Caussam vero hujus varietatis apud Granium Licinianum lib. secundo diligens lector inveniet. Ait enim, Nundinas Iovis Ferias esse: siquidem Flaminica omnibus Nundinis in regia Iovi arietem soleat immolare; sed lege Hortensia effectum, ut Fastæ essent, uti rustici, qui nundinandi causa in Vrbem veniebant, lites componerent. Nefasto enim die Prætori fari non licebat. Ergo qui Ferias dicunt, à mendacio vindicantur, patrocinio vetustatis: qui contra sentiunt, æstimatu ætatis, quæ legem secuta est, vera depromunt. Harum originem quidam Romulo assignant, quem communicato regno cum T. Tatio sacrificiis, & sodalitatibus institutis, Nundinas quoque adjecisse commemorant; sicut Tuditanus affirmat. Sed Cassius Servium Tullium fecisse Nundinas dicit, ut in Vrbem ex agris convenirent, urbanas rusticasque res ordinaturi. Geminius ait, diem Nundinarum exactis jam regibus cæpisse celebrari: quia plerique de plebe, repetita Servii Tullii memoria, parentarent ei Nundinis. Cui rei etiam Varro consentit. Rutilius scribit, Romanos instituisse Nundinas, ut octo quidem diebus in agris rustici opus facerent: nono autem die, intermisso rure, ad mercatum legesque accipiendas, Romam venirent; & ut scita atque consulta frequentiore populo referrentur; quæ trinundino die proposita, à singulis atque universis facile noscebantur. Vnde etiam mos tractus, ut leges trinundino die promulgarentur. Ea re etiam candidatis usus fuit, in comitium Nundinis venire, & in colle consistere, unde coram possent ab universis videri. Sed hæc omnia negligentius haberi cæpta & post abolita, postquam in trinundino etiam ob multitudinem plebis frequentes adesse cæperunt.* Ad hunc morem videtur allusisse Plautus Aularia

lularia act. 11, scen. IV. *Cocus ille Novendinalis est; in nonum diem solet ire coctum.* Columella de re rust. lib. XI, cap. 1. *Non urbem, non ullas nundinas nisi vendendæ, aut emendæ rei necessariæ caussa frequentaverit: neque enim coloniæ suæ terminos egredi debet, nec absentia sua familiæ cessandi aut delinquendi spatium dare.* Tunc enim, ut minus jacturæ paterentur res rusticæ, continuo agrorum cultu occupati, civitatis commoda, aliaque, quæ socordiam parere possent, villicis prohibebant; quin etiam multorum festorum, quæ in Vrbe celebrari moris erat, solemnitatibus intercisis, ne, otio villici ignaviores redditi, possessoribus detrimentum afferrent, post octo dierum assiduos nec interruptos labores, nono die civitatis adeundæ facultas facta est; & tunc etiam, ut aliorum quoque commercio desiderata arcesserent. Dionysius Halicarnasseus Antiquit. Roman. lib. VII: Γράφεται τὸ προβούλευμα μετὰ ταῦτα ὑπὲρ τῆς δίκης, καὶ χρόνος εἰς παρασκευὴν τῆς ἀπολογίας ὁρίζεται τῷ ἀνδρὶ μέχρι τῆς τρίτης ἀγορᾶς. Αἱ δ' ἀγοραὶ Ῥωμαίοις ἐγίνοντο, ὡς καὶ μέχρι τῶν καθ' ἡμᾶς χρόνων, δι' ἡμέρας ἐννάτης. Ἐν δὲ ταύταις συνιόντες ἐκ τῶν ἀγρῶν οἱ δημοτικοὶ εἰς τὴν πόλιν, τάς τε ἀμείψεις ἐποιοῦντο τῶν ὠνίων, καὶ τὰς δίκας παρ' ἀλλήλων ἐλάμβανον, τά τε κοινὰ ὅσων ἦσαν κύριοι κατὰ τοὺς νόμους, καὶ ὅσα ἡ βουλὴ ἐπιτρέψειεν αὐτοῖς, ψῆφον ἀναλαμβάνοντες ἐπεκύρουν. Τὰς δὲ μεταξὺ τῶν ἀγορῶν ἑπτὰ ἡμέρας, αὐτουργοί τε ὄντες οἱ πολλοί, καὶ πένητες ἐν τοῖς ἀγροῖς διέτριβον. [*Post hæc S. C. fit de hac lite, & spatium reo ad defensionem meditandum prorogatur in trinundinum. Nundinæ autem Romæ nono quoque die celebrabantur, ut nunc etiam. Iis nundinis plebs agrestis in urbem confluebat, venaliaque permutabat, & jure inter se agebat, & suffragia ferebat de negotiis publicis, de quibus leges ei permitterent arbitrium, vel senatus ad eam referret: reliquis septem diebus intermediis ruri degebant, quod magna pars ob paupertatem operaretur suis manibus.*]

Quæ ultima Dionysii verba errandi causa fuere Antonio Claro Silvio cap. V Commentar. in leges XII Tabularum. Ait namque, Nonum diem institutum à Romulo, ut nova scita frequentiore populo referrentur, exercerenturque commercia, jusque rusticis diceretur; quod ut facilius fieret, unum diem, præter nonum, illis concessum fuisse, ut in Vrbem sese reciperent; septem enim diebus in laborem agri contendebant. In his Clarus Nundinalium dierum periodum non bene numerasse videtur; quos si numerasset, septem Dionysii dies non tanquam decurta-

tos,

tos, alterius diei, præter nonum, accessione prorogasset. Cujus accessione non novem dies, sed decem, pro singulis Nundinis essent numerandi. Nam, non nono die exacto, ut ipse ibi autumat, Nundinæ agebantur, sed octavo; & ipse nonus erat Nundinarum dies. Ergo à primo, in quo Nundinæ, ad nonum in quo Nundinæ renovantur, si primum Nundinarum diem numeres, dies tantum octo intercedunt; quem si exemeris, labori septem tantum relinquuntur. Quare dies ille inter ipsas Nundinas rusticis concessus, ut in Vrbem venirent, tamquam fictus & superabundans, omnino è numero dierum Nundinalium ejiciendus est. Exemplo Hebdomadis clarius fiet. A die Dominico ad Dominicum alterum, si ipsum etiam cum aliis enumerabis, octo dierum intervallum erit; si demas, Hebdomadis numerus absolutus assurgit: si laboris dies inter ipsam Hebdomada tantum terminare velis ab initio Hebdomadis, die scilicet Dominico, quo à labore abstinemus, exempto, qui relinquuntur dies, non erunt septem, sed tantum sex. Et sic locus Dionysii intelligendus est. Idem Columella lib. I, in præfatione: *Nundinarum etiam conventus, manifestum est, propterea usurpatos, ut nonis tantummodo diebus urbanæ res agerentur, reliquis administrarentur rusticæ: illis enim temporibus, ut ante jam diximus, proceres civitatis in agris morabantur; &, cum consilium publicum desiderabatur, à villis arcessebantur in senatum. ex quo qui eos evocabant, Viatores nominati sunt.* Et ante eum Varro, in præfatione lib. II: *Viri magni, nostri majores, non sine causa præponebant rusticos Romanos Vrbanis. Vt ruri enim, qui in villa vivunt, ignaviores, quam qui in agro versantur, in aliquo opere faciundo; sic, qui in oppido sederent, quam qui rura colerent, desidiosiores putabant. Itaque annum ita diviserunt, ut nonis modo diebus urbanas res usurparent, reliquis* VII, *ut rura colerent. Quod dum servaverunt institutum, utrumque sunt consecuti, & ut cultura agros fœcundissimos haberent, & ipsi valetudine firmiores essent.* Vides, nono die res urbanas usurpatas, neque postea addi, octo dies rura colere, sed tantum septem? Hoc item in antiquis fastis Calendaribus observabam, ubi octo literarum ordine, sicut apud nos in Hebdomade septem, dierum illa periodus signatur per totum annum, ut, quis eo anno nundinalis dies, qualibet enneade dierum fieret, intuenti, haud difficulter innotesceret.

Cum autem omnis ille annus infaustis casibus luctuosus haberetur,

retur, quoties incipiente anno dies, qui addictus est Nundinis, incipiebat, Nundinas, quotiescumque id contingeret, in alium transferebant diem. Qua id ratione facerent, vide Sibrandum Siccamam, Comment. in Fastorum Calendarium Tabulam cap. VI.

Sed heu me infortunatum, dum de aliorum diebus infaustis ago, literis eruditissimi Laurentii Pignorii, Patavii datis, audivi, vita ipsa amabiliorem mihi Andronicum Spinellum, in internecione communi Italiæ, peste ereptum. Assiduis aliorum amicorum ruinis, quotidie ab aliis nunciatis, defeceram. Hoc tandem nuncio exanimatus sum, immotusque diu steti. Postremo, quasi non sat esset, una eaque repentina morte exstingui, in me reveni: &, solutus in lacrymas, non illius sortem, qui in Beatorum cœtu collocatus, pro pietate & religione qua fuit, liber à mundanarum insidiarum metu lætatur, sed meam, qui inter tot hominum calamitates conflictor, deploravi. Et, cum non habeam meliora iis, quæ illi Laurentius Pignorius amico charissimo cecinit, in amicitiæ monumentum hîc ea consecro.

EPICEDIVM IN ANDRONICVM SPINELLVM.

Pars animæ deflenda meæ, quo proripis, heu, te,
Andronice, ah, propere?
Tecum una recti studium, Pietasque, Pudorque
Corripuêrè viam.
Tempus edax non te, Famæque infensa vetustas,
Imperio obruerint.
Ast animi decus egregium, nomenque perenne
Posteritas recolet.

LAVRENTIVS PIGNORIVS
CONCANONICO SVO AMABILISSIMO,
INTIMO ANIMI DOLORE PERCITVS,
PANGEBAT.

CAPVT

CAPVT IX.

Mensis origo, etymon, significata, varia consideratio. Mensium hic solaris, ille Lunaris. Menses, apud antiquissimos Ægyptios, annos vocatos. Id improbatur à Diodoro, & ratione. Planetarum anni. Georgij. Hervarti opinio de anno quadrimestri Veterum proponitur, & refellitur pluribus rationibus; item auctoritatibus Homeri, & Hesiodi, & aliorum. περιπλόμενος ἐνιαυτὸς *quid apud Homerum.*

POst dierum noctiumque cursum, tempora, licet longioribus, æque tamen certis limitibus interclusit Antiquitas; Lunæ scilicet ortu, incremento, decremento, &, ut ita dicam, obitu; quæ, cum novo illius ortu, statim repeteret, obituque finiret. Spatium illud à Græcis Μὴν, sive Μεὶς, à Latinis Mensis dicitur. Varro v de ling. Lat. *Sic mensis à motu Lunæ dictus, dum, à sole profecta, rursus redit ad eum Luna: quod Græce olim dicta* Μήνη: *unde illorum* Μῆνες: *ab eo nostri menses.* Plato in Cratylo: Μῆνα ἀπὸ τοῦ μειοῦσθαι dictum vult, quasi Μείης: Ὁ μὲν Μεὶς ἀπὸ τοῦ μειοῦσθαι εἴη ἂν Μείης ὀρθῶς κεκλημένος. [*Mensis quidem* Μείης *ab* Μειοῦσθαι. *id est, à minuendo, jure nuncuparetur.*] Neque enim ad idem fastigium semper mensis perstat, sed, dierum mutatione, & Lunæ lumine, nunc crescere nunc decrescere deprehenditur. Ideoque etiam Luna Σελήνη dicta est, quod lumen à sole acciperet, & nova semper ac veteri luce fulgeret. Plato ibidem: Ἔοικε δηλοῦντι παλαιότερον, ὃ ἐκεῖνος νεωστὶ ἔλεγεν, ὅτι ἡ Σελήνη ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἔχει τὸ φῶς. Πῶς δή; Τὸ μέν που σέλας, καὶ τὸ φῶς ταυτόν; Ναί. Νέον δέ που, καὶ ἔννον ἀεί ἐστι περὶ τὴν Σελήνην τοῦτο τὸ φῶς, εἴπερ ἀληθῆ οἱ Ἀναξαγόρειοι λέγουσι, κύκλῳ γάρ που αὐτὴν ἀεὶ περιϊὼν νέον ἀεὶ ἐπιβάλλει. Ἔννον δὲ ὑπάρχει τὸ τοῦ προτέρου Μηνός. [*Quoniam præ se aliquid fert antiquius, quod ille nuper dixit, quod luna à sole lumen haurit. Quo pacto?* Σέλας *idem est quod lumen? Idem. Lumen hoc perpetuo circa lunam* νέον & ἔννον *est, id est, novum ac vetus; si modo Anaxagorici vera loquuntur: nam circumlustrans eam continue renovatur. vetus autem est mensis præteriti lumen.*] &c. Cleomedes meteor. lib. II: Ἐκ τοῦ σέλας αὐτὴν νέον ἔχειν, [*quod lumen novum habeat.*] Ἤδεσαν δὲ καὶ οἱ παλαιότατοι τῶν φυσικῶν τε καὶ ἀστρολόγων, ὅτι ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἡ Σε-

λήνη

λήνη τὸ φῶς ἔχει, ὡς δῆλόν ἐστι, πρῶτον μὲν ἐκ τῆς ἐτυμολογίας τοῦ ὀνόματος αὐτῆς οὕτως ὠνομασμένης, ἐκ τοῦ σέλας αὐτὴν νέον ἔχειν ἀεὶ, καὶ ἐκ τοῦ ἐπιδίδοσθαι δᾷδας τοῖς εἰς τὰ Ἀρτεμίσια εἰσιοῦσι. Τοῦτο μὲν γὰρ σύμβολόν ἐστι τοῦ ἔξωθεν ἔχειν τὴν Σελήνην τὸ φῶς. [*Noverunt etiam prisci physici atque astrologi, à sole lunam lumen admittere ; ut manifestum est ex ipsius nominis etymologia : luna dicta à lumine, quod lumen novum habeat ; reddatque faces ingredientibus, Artemis. Hoc enim argumentum est lunæ, extrinsecus lumen admittendi.*]

Mensis significata tria agnoscit idem Cleomedes ; aut enim figuram, Sigmoidem dictam, aut ipsam aëris constitutionem, à conjunctione ad conjunctionem, aut intervallum temporis ab una ad aliam conjunctionem, aut tempus triginta dierum, significat. Μὴν γὰρ καλεῖται κατὰ τέσσαρα σημαινόμενα, καὶ γὰρ ἡ Σελήνη, ὅταν ᾖ Σιγμοειδὴς τῷ σχήματι, Μὴν καλεῖται, καὶ αὐτὸ τὸ κατάστημα τοῦ ἀέρος, τὸ ἀπὸ συνόδου ἐπὶ σύνοδον, ὡς εἰώθαμεν λέγειν καυματώδης γέγονεν ὁ Μὴν, ἢ εὔκρατος. Καλεῖται Μὴν καὶ τὸ ἀπὸ συνόδου ἐπὶ σύνοδον χρονικὸν διάστημα. Καὶ λοιπὸν ὁ τριακονθήμερος χρόνος, ὡς λέγομεν Μῆνα ἀποδεδημηκέναι, ἢ ἐπιδημεῖν οὐ πάντως τὸ ἀπὸ συνόδου ἐπὶ σύνοδον λέγοντες, ἀλλ' ἁπλῶς τὸν τριάκοντα ἡμερῶν ἀριθμόν. [*Mene, quasi dicas menstruam, vocatur ob quatuor significata. Luna siquidem, cum fuerit figura Sigmoides, Mene vocatur. & hæc aëris constitutio, quæ est à coitu ad coitum, ut dicere consuevimus, fuit mensis laboriosus, aut tẽperatus. Vocatur mensis etiam à coitu ad coitum temporale intervallum. postea tempus, quod est pars trigesima. Vt dicimus, mensem peregrinatum esse, aut quempiam peregrinari, non omnino ad coitum à coitu dicentes, sed simpliciter triginta dierum numerum.*] Nos de tribus tractabimus. Aëris siquidem constitutio, sive calida sive frigida sit, non videtur esse nostri instituti.

Lunæ cursus, sive periodus, vel consideratur, ut, à puncto zodiaci excurrens, & per reliqua signa permeans, ad idem punctũ revertitur ; quæ prima propriaque est Lunæ periodus, & peragitur spatio dierum XXVII, hor. VII, min. 43, saniori calculo. Cum Vitruvius lib. IX, cap. IV, velit circuitionem Lunæ octavo & vigesimo amplius hora ; Plinius lib. II, cap. IX, vicenis diebus septenisque, & tertia diei parte ; Martianus VIII lib. viginti septem & bene. Ptolemæus, & Alphonsus huic Planetæ tribuunt dies XXVII, hor. VII, & minuta circiter XL, paulo minus. Philo lib. I de Legum allegoriis, viginti octo : Καὶ τροπαὶ γὰρ Σε-

λήνης

λήνης ἑβδομάσι γίνονται συμπαθέστατα πρὸς τὰ ἐπίγεια τ̃ ἄστρα, καὶ ὡς κατὰ τ̃ ἀέρα μεταβολὰς ἐργάζεται, μάλιστα τοῖς καθ᾽ ἑβδομάδα σχηματισμοῖς ἀποτελεῖ. [*Mutationes quoque lunæ singulis septimanis fiunt, sideris, rebus terrestribus familiarissimi; quod, quascunque in aere mutationes operatur, maxime juxta suas hebdomadarias figurationes efficit.*] Quomodo autem id se habeat, lib. de opificio explicat; quem vide. Lalamantius, Lunam, asserit, die octavo & vicesimo, & amplius circiter hora, cœli circuitionem percurrere, ex quo cœperit signum ire ad id signum, ac revertendo perficere Lunarem mensem. Cassiodorus, & apud Stobæum in Physicis, nescio quis, lib. I, cap. XI, omnium pessime, triginta dies: Σελήνης ἡμέρας τριάκοντα, οὗτος γὰρ ὁ τέλειος μὴν ἀπὸ φάσεως εἰς σύνοδον. [*Lunæ dies triginta. hic enim perfectus est mensis ab apparitione ad conjunctionem.*] quod omnino falsum est.

Vel, hæc Lunæ periodus consideratur, cum à sole proficiscitur, & in eundem regreditur: quæ periodus Synodica merito dicitur. Neque enim à cursu Lunari per duodecim signa Zodiaci, ratio illius desumitur, sed ab ipsis conjunctionibus cum Sole. Optime itaque Aristoteles suo more de Generat. anim. lib. IV, cap. X, philosophatur, cum mensem Solis & Lunæ circuitum facit: Ἔτι δὲ τὰς τ̃ Σελήνης περιόδους. Εἰσὶ δὲ περίοδοι σελήνης, πανσέληνοί τε, καὶ φθίσεις, καὶ τ̃ μεταξὺ χρόνων αἱ διχοτομίαι. κατὰ γὰρ ταύτας συμμεταβάλλει πρὸς τ̃ ἥλιον. Ὁ γὰρ μεὶς κοινὴ περίοδός ἐστιν ἀμφοτέρων. [*Sunt enim Lunæ circuitus, complementa, & silentia, & interpositorum temporum sectiones, ita enim coit cum Sole. mensis namque communis amborum circuitus est.*] Cicero de Vniverso: *Mensis est, quando Luna lustrato cursu suo Solem consecuta est.* Varro lib. V, de ling. lat. *Mensis à Lunæ motu dictus, dum à Sole profecta, rursus redit ad eum Luna, quod Græce olim dicta* Μήνη, *unde illorum* Μῆνες.

Mensis porro dicitur temporis illud intervallum, quo Luna ab uno puncto Zodiaci profecta ad idem regreditur, sive à Sole ad eundem reditus, sive dies ille sit secundus à synodo, sive ab oppositionis puncto ad eundem regressus. Geminus: Μήν ἐστι χρόνος ἀπὸ συνόδου ἐπὶ σύνοδον, ἢ ἀπὸ πανσελήνου ἐπὶ πανσέληνον. Ἔστι δὲ Σύνοδος μὲν ὅταν ἐν αὐτῇ τῇ μοίρᾳ γίνηται ὁ ἥλιος, καὶ ἡ σελήνη, τουτέστι περὶ τὴν τριακάδα σελήνης. Πανσέληνος δὲ λέγεται, ὅταν ἡ σελήνη κατὰ διάμετρον γίνηται τῷ ἡλίῳ. Τοῦτο δὲ ἐστὶ περὶ τὴν Διχομηνίαν.

νιαν. [*Mensis est tempus à conjunctione ad conjunctionem, aut à plenilunio ad plenilunium. Est autem conjunctio, cum in eadem parte fuerint sol & luna: quod fit circa tricesimum diem lunæ. Plenilunium dicitur, cum luna secundum diametrum opponitur soli. hoc fit circa medium mensem.*] Et illius magnitudinem ita finit: Ἔστι δὲ μηνιαῖος χρόνος ἡμερῶν κθ' $\frac{1}{β}$ $\frac{1}{λγ}$, ἐν δὲ τῷ μηνιαίῳ χρόνῳ ἡ Σελήνη διαπορεύεται τόν τε τῶν Ζωδίων κύκλον, καὶ ἔτι τὴν περιφέρειαν, ἣν ὁ ἥλιος ἐν τῷ μηνιαίῳ χρόνῳ εἰς τὰ ἑπόμενα τῶν Ζωδίων μεταβαίνει, αὕτη δέ ἐστιν ὡς ἔγγιστα Ζωδίου. ὥστε ἐν τῷ μηνιαίῳ χρόνῳ δεκατρία ζώδια ὡς ἔγγιστα κινεῖσθαι τὴν Σελήνην. Ἔστι δὲ ὁ μὲν ἀκριβὴς μηνιαῖος χρόνος καθάπερ εἴρηται ἡμερῶν κθ' $\frac{1}{β}$ $\frac{1}{λγ}$. [*Est autem menstruum tempus dierum 29$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{33}$. in menstruo autem tempore luna peragrat & circulum Zodiacum, & præterea eum arcum, quem sol in menstruo tẽpore in consequentia signa transit. hic arcus autem fere est unius signi. Itaque in menstruo tempore luna fere* XIII *signa percurrit. est autem exactum menstruum tempus, sicut dictum est, dierum 29$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{33}$.*] Cur autem à Novilunio ad Novilunium non sit semper idem temporis spatium, optime examinat Cleomedes lib. II Meteor. pag. LXXV. hic mensis lunaris dicitur. Solaris erit transitus à signo in signum; qui menses etiam vertentes appellantur, cum sol signi spatium, quod est duodecima pars signiferi, vertente mense vadens transit, ut loquitur Vitruvius; & hac ratione menses vertentes, qui sunt τριακονθήμεροι, [*tricenorum dierum,*] à Lunaribus differunt.

Periodum Lunæ ut à periodo Solis distinguerent, mensem, ut jam diximus, vocarunt. Licet etiam apud antiquissimos Ægyptios Annus vocatus sit. Illi siquidem, ut etiam refert Diodorus lib. I, Solis motu nondum cognito, annum ad Lunæ circuitum describebant, & annos non nisi tricenorum dierum numerabant. Quare tam enormi annorum supputatione tempora illis in annalibus relata sunt, qui ad duas vel tres etiam annorum myriadas extendebantur. Μυθολογοῦσι δὲ καὶ τῶν Θεῶν τοὺς μὲν ἀρχαιοτάτους βασιλεῦσαι πλείω τῶν χιλίων, καὶ διακοσίων ἐτῶν, τοὺς δὲ μεταγενεστέρους οὐκ ἐλάττω τῶν τριακοσίων. Ἀπίστου δ' ὄντος τοῦ πλήθους τῶν ἐτῶν ἐπιχειροῦσι τινὲς λέγειν, ὅτι τὸ παλαιὸν οὔπω τῆς περὶ τὸν ἥλιον κινήσεως ἐπεγνωσμένης συνέβαινε κατὰ τὴν τῆς σελήνης περίοδον ἄγεσθαι τὸν ἐνιαυτόν. Διόπερ τῶν ἐτῶν τριακονθημέρων ὄντων, οὐκ ἀδύνατον εἶναι βεβιωκέναι τινὰς ἔτη χίλια, καὶ διακόσια. Καὶ γὰρ νῦν δυοκαίδεκα μηνῶν ὄντων τῶν ἐνιαυτῶν, οὐκ ὀλίγους ὑπὲρ ἑκατὸν ἔτη ζῆν. Παραπλήσια δὲ λέγουσι, καὶ περὶ τῶν

τριακόσια ἔτη δοκούντων ἄρξαι. Καὶ ἐκείνους γὰρ τοὺς χρόνους τοῦ Ἐνιαυτὸν ἀπαρτίζεσθαι τέτταρσι Μησὶ τοῖς γινομένοις κατὰ τὰς ἑκάστων τῶν χρόνων ὥρας, οἷον ἔαρος, θέρους, χειμῶνος. ἀφ᾽ ἧς αἰτίας, καὶ παρ᾽ ἐνίοις τῶν Ἑλλήνων τοὺς ἐνιαυτοὺς Ὧρους καλεῖσθαι, καὶ τὰς κατ᾽ ἔτος ἀναγραφὰς Ὡρογραφίας προσαγορεύεσθαι. [*Fabulantur præterea, deorum antiquissimos, CIↃCC, & posteriores non infra CCC annos, regnasse. cum autem fidem excedat ista annorum multitudo, nonnulli affirmare non verentur, quod olim, Solis motu nondum cognito, annus ad Lunæ circuitum descriptus fuerit: & ob id, cum anni sint tricenorum dierum, non potuisse omnino non fieri, ut aliqui CIↃ annos viverent: quandoquidem nunc etiam, cum anni duodenis mensibus constent, non paucis ultra centum vita protrahatur. Consimilia etiam de illis dicunt, qui CCC annos videntur regnasse. illorum enim ætate, annum quatuor mensibus absolutum dicunt, quot singulæ anni solaris partes continent; ver scilicet, æstas, & hyems. Quæ caussa etiam est, ut quidam Græcorum, annos horas, & annales Horographias vocent.*] Quod non sine ratione factum judicamus. Sicuti enim reliquos Planetarum circuitus, annos appellamus, quos nomine Planetæ à Solari discernimus, ita & Lunarem annum dicimus, Lunæ circuitu mensuratum. Nam, ut tradunt, Saturni annus est annorum vulgarium triginta, Iovis duodecim, Martis duorum; Solis duodecim mensium, ut & Mercurii, & Veneris; Lunæ dierum triginta. Ἐνιαυτὸς ἐστὶ Κρόνου μὲν ἐνιαυτῶν περίοδος τριάκοντα, Διὸς δώδεκα, Ἄρεως δύο, Ἡλίου δώδεκα μῆνες, οἱ δ᾽ αὐτοὶ Ἑρμοῦ, καὶ Ἀφροδίτης, ἰσόδρομοι γάρ. Σελήνης ἡμέραι λ΄. Οὗτος γὰρ ὁ τέλειος μὴν ἀπὸ φάσεως εἰς σύνοδον. [*Annus est, Saturni quidem circuitus annorum triginta, Iovis duodecim, Martis duorum, Solis duodecim mensium, sicuti & Mercurii, & Veneris; æqualis enim hisce cursus est; Lunæ dierum triginta. sic enim integer mensis ad apparitione usque ad cõjunctionem.*] Quæ videntur desumpta ex Plutarcho de Placitis Philosoph. lib. II, cap. ultimo. Accuratius Achilles Tatius lib. περὶ τοῦ Παντός. [*De Universo.*] Πάλιν ὁ πρῶτος ὁ τοῦ Κρόνου ἀστὴρ παραγίνεται ἀπὸ ζωδίου ἐπὶ ζώδιον, παχυμερῶς μὲν, καὶ πλατικῶς ἔτεσι τριάκοντα. ἀπὸ δὲ σημείου ἐπὶ σημεῖον ἀποκαθίσταται ἐν ἐτῶν μυριάσι τριάκοντα πέντε, καὶ ἔτεσιν ἑξακοσίοις τριάκοντα πέντε. Οὗτος δὲ ἐστὶν ὁ καλούμενος μέγας ἐνιαυτός. Ὁ δὲ τοῦ Διὸς ἀστὴρ ὁ δεύτερος παραγίνεται ἀπὸ ζωδίου ἐπὶ ζώδιον πλατικῶς καὶ παχυμερῶς ἔτεσι ιβ΄. ἀπὸ δὲ σημείου ἐπὶ σημεῖον ἐν μυριάσιν ἐτῶν ιζ, καὶ ἔτεσι χκ΄. Ὁ δὲ τοῦ Ἄρεως περιέρχεται ἀπὸ ζωδίου ἐπὶ ζώδιον δι᾽ ἐτῶν δύο. καὶ ἀπὸ

σημείου

σημείου ἐπὶ σημεῖον ἐν μυριάσιν ἐτῶν ιϛ'. Ὁ δὲ τῆς Σελήνης περιέρχεται ἀπὸ ζωδίου ἐπὶ ζώδιον κατὰ μῆνα ἕκαστον. Ὁ δὲ Ἥλιος ἐν τξε ἡμέραις, καὶ λεπτῷ, ὃς δὴ χρόνος ἐπικαλεῖται ἐνιαυτὸς Ἡλιακός. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ τῆς Ἀφροδίτης, καὶ ὁ Ἑρμοῦ σὺν τῷ Ἡλίῳ δι' ἐνιαυτοῦ ἀπὸ ζωδίου ἐπὶ ζώδιον παραγίνονται. σχεδὸν γὰρ ἰσοταχεῖς εἰσι. διὸ καὶ διάφωνος αὐτῶν ἡ τάξις. [*Prima omnium Saturni stella ab uno signo ad idem, ut minus accurate dicam, & platice, in annis triginta revertitur : ab eodem autem puncto ad idem punctum, in annis 350635. Atque is est, qui magnus annus appellatur. Iovis stella secunda situ ad idem signum platice in annis* XII *regreditur ; ad idem punctum in annis 170620. Martis stella circuitum absolvit à signo ad signum rediens annis duobus ; ad idem vero punctum, annis 120000. Luna quolibet mense à signo ad idem signum revertitur. Sol vero diebus* CCCLXV, *& minuto ; quod tempus, solaris appellatur annus. Similiter & Veneris ac Mercurii stellæ, itidem ut Sol, ad id signum, unde profectæ sunt, annuo intervallo referuntur. Ob id de illarum situ controversia nascitur.*]

Neque levis est difficultas de vetustissimis temporibus, non tantum in historia sacra, sed in profana etiam, à quonam anni numerarentur. Ingens namque eorum, & præter fidem, numerus, ac in vita excessus fecit, ut alii alio se converterent ; & in illis enumerandis dum sibi satisfaciunt, aliis etiam se satisfecisse credunt. Hinc posteris, variis offusis tenebris, veritatem pro hujus rei cognitione, per se difficilem & arduam, in profundiorem puteum intruserunt. Plinius lib. VII, cap. XLIV : *Quæ omnia inscitia temporum acciderunt. Annum enim alii, æstate unum determinabant, & alterum hyeme : alii quadripartitis temporibus, sicut Arcades, quorum anni trimestres fuere : quidam Lunæ senio, ut Ægyptii: itaque apud eos aliqui & singula millia annorum vixisse produntur.* Nam cum multa millia seculorum, in antiquorum annalibus comprehensa viderent, & veterum vitam ad mille annos protractam, nec, qua id factum ratione, possent animo concipere, opinati sunt, menses pro annis haberi. Lactantius Instit. lib. II, cap. XII : *Sic facta hominum vita est temporaria, sed tamen longa, quæ in mille annos propagaretur. Quod, divinis literis proditum, & per omnium scientiam publicatum, cum Varro non ignoraret, argumentari nixus est, cur putarentur antiqui mille annos vixitasse. Ait enim, apud Ægyptios pro anno menses haberi, ut non solis per duodecim signa circuitus faciat annum, sed Luna, quæ orbem illum signiferum, triginta*

dierum ſpatio, illuſtrat. Quod argumentum perſpicue falſum eſt. Nemo enim tunc milleſimum annum tranſgreſſus eſt. Nunc vero, qui ad centeſimum perveniunt, quod fit ſæpiſſime, mille certe ac ducentis menſibus vivunt. Et auctores idonei tradunt, ad centum viginti annos perveniri ſolere. Sed quia ignorabat Varro, cur aut quando vita hominis eſſet diminuta, ipſe diminuit, cum ſciret, mille & quadringentis menſibus poſſe vivere hominem. Id etiam olim improbavit Diodorus Siculus lib. 1, loco jam laudato; & ratio ipſa refellit. Quippe ſic concludimus, noſtros hoſce homines, qui nondum, ut ita dicam, guſtata vita, alio migrant, ideoque infeliciſſimi judicati, antiquis Patribus longe diuturniore vita frui, ſi Lunæ ſenio annos terminaremus: & plane videmus, non tantum ævo ſuperiori, ſed hoc noſtro etiam, pleroſque centeſimum ætatis annum excedere. Nec exemplis opus eſt. Nullum tamen ex Patribus, in infantia illa mundi, mille & trecentos annos legimus adſecutum. Et ridiculum eſſet, ſexto vel nono ætatis anno ſobolem ſibi excitare poſſe, communi naturæ ordine, affirmare. quod, ſi Lunari curſu annus computandus eſſet, utique affirmare cogeremur. id ita eſſe, examinatis eorum vitæ ſpatiis, certo certius comperies. illa item, quæ, tanquam nova & admirabilia, à nonnullis traduntur, quod quidam, infra decimum annum, & nutricem compreſſerint, & gravidam effecerint, nec non, qui ſeptenni ſpatio & puer fuerit, & vir, & pater, & ſuſcepta prole obierit, fruſtra & in deridiculo erunt, cum nos longe illis portentoſiora videamus. Explodenda itaque eſt ſimilis, omnia temere affirmantium, opinio. Alii annos illos, neque Lunares, neque tamen decem, aut duodecim, ſed trium dumtaxat menſium finibus intercludunt; Plinium ſecuti, qui illum morem Arcadum narrat fuiſſe. Alii quatuor menſibus determinabant, ita ut æſtate unum, hyeme alterum, vere tertium pro ſingulis anni ſolaris partibus numerarent. Quæ, veluti nugamenta, dicto loco Plinius exploſit; cum dicat, id ex inſcitia temporum accidiſſe.

Sed, cum videam, hac ætate opinionem hanc de tripartito ſolaris periodi ſpatio à Georgio Hervarto in nova Chronologia, tamquam aliquid reconditum, non ſine faſtu promulgatam, in ea examinanda nonnibil immorandum mihi cenſeo, ut gloriam habeat, quam meretur. Ait itaque Hervartus, omnes omnium locorum ac temporum auctores, vetuſtiſſimos ac recentiores, qui

qui de ratione temporum antiquorum ſcripſerunt, nemine eorum, quod ipſe ſciat, (modeſte ſatis,) excepto, annos menſtruos, bimeſtres, trimeſtres, potiſſimum vero quadrimeſtres, semeſtres, atque decimeſtres, pro annis vertentibus ſolaribus, ſed perperam, accepiſſe, atque hac ratione erroribus ſeſe maximis involviſſe; *uti*, inquit, *nullo negotio*, (facile ingenium vides, ac promptum,) *primus oſtendam*. Res novæ ſuſpectæ ſunt. At utinam oſtendiſſet: quod nondum ab eo factum. Subdit, novennes Vlyſſis errores, navigationem quadrimeſtrium annorum novem, ſeu triennium ſolare, denotare: Regem Cretæ Minoa nono quoque anno ad colloquium Iovis admiſſum; id quoque de novem annis quadrimeſtribus, ſeu ſolari triennio, capiendum eſſe: apud Heſiodum, Deorum delinquentium pœnam, novem annorum eſſe quadrimeſtrium relegationem: Lycaonem, & Arcadas ob ſua ſcelera in lupos deformatos, poſt novem annos, quadrimeſtres nimirum, priſtinæ formæ humanæ redditos: tria illa Pythiadum novennalium cantus tibiarumve nobiliſſima certamina, nono quovis anno, quadrimeſtri ſcilicet, fuiſſe celebrata: Illyricos etiam, nono quovis anno quadrimeſtri, Neptuno equeſtri quaternos equos in mare miſiſſe: novennalia Daphnephoria ex Arne Bœotiæ, anno nono quadrimeſtri, ſeu anno quovis tertio ſolari, redintegrari ſolita fuiſſe: Apollinem Admeti ferarum Regis armenta, hoc eſt, naves, quæ armentorum repræſentabantur nomine, novem annis quadrimeſtribus, triennio utique ſolari, gubernaſſe: Dianam, ut eſt apud Callimachum ἐνδρομίδας, καὶ θοὰς κύνας [*calceos curſorios, ac celeres canes*] novennales, novem ſcilicet annorum quadrimeſtrium, illis temporibus uſitatorum, ſive triennii ſolaris, accepiſſe: Athenarum conditarum annos priores mille præterpropter quadringentos quinque, cum adhuc populus non niſi in quatuor diviſus eſſet tribus, non niſi quadrimeſtres fuiſſe; ac proinde Chronologos, iis pro ſolaribus acceptis, & arreptis ſexcentis nonaginta ſex annis, à vero aviaſſe. Plura non diſſimilia exempla apud eundem, ſi libet, poteris repetere; quibus id adſtruitur, novennalia ſpatia pro triennio ſolari apud hiſtoricos deſumi.

Pulchrum acutiſſimi hominis inventum, ſi rationibus, quibus ſe ſperat oſtendere, jam dicta confirmaſſet. Videremus ſiquidem illius fundamenta, quam valide intentum probarent; ſed,

cum temere omnia enunciet, non eſt, quod illi animum advertamus. Sane promiſſa illa, cum utilia eſſent, iis, quibus promiſerat, aliquo modo ſervanda erant. Licet enim concederemus, aliquando in Græcia, tunc, cum adhuc nec literæ natæ nec ingenia expoliri cœperant, cum vix lumen ſolis à Lunæ cæterorumque ſiderum irradiationibus diſcernerent, annum in confuſo, modo menſtruum, modo bimeſtrem, vel quadrimeſtrem fuiſſe; imo nec anni nec temporis rationem ullam habitam: tamen, cum videre cœperunt, & ingenia in hac rerum machina ejuſque diſquiſitione exercere, aliam rationem menſurandorum temporum iniiſſe fatemur. Neque vero ſimile eſt, temporibus Homericis, cum artes omnes non jam primum natæ, ſed rerum uſu & doctrinarum progreſſu robuſtæ, diſerteque per totam fere Græciam excellebant, annum quadrimeſtrem, quidquid dicat Hervartus, in uſu fuiſſe; ſed eundem, etſi forte non ita exacte, quem poſteriores Græci, duodecim menſibus complexi ſunt. Et quemadmodum parvam ſolis periodum ſpatio diei noctiſque definiebant, ita & magnam ab uno ſigno in idem, quam & beſtiolæ ſentiunt, anni nomine deſcribebant; ut quatuor, ſive duo, eaque notiſſima curſus ſolaris tempora, frigus ſcilicet & æſtum, in uno quaſi circulo concluderent; neque partem unam, cum ſit ſemper in idem regreſſus, ab alia diſterminarent, & continuam corporis unius ſeriem diſcerperent. Quod manifeſtiſſimis Homeri teſtimoniis, & Heſiodi, cum illis antiquiores non habeam, & Heruartus de iis etiam tractet, probare me poſſe ſpero.

Et primo, nemini dubium eſt, extrema anni tempora, tamquam diverſiſſimis qualitatibus ſibi pugnantia, Homero ipſi innotuiſſe, eademque Poëtam ſimul, cum occaſio tulit, conjunxiſſe, & unum quaſi dierum intervallum, in plures diſcerptum partes, in uno veluti corpore continuaſſe, ſemperque dictorum extremorum, ſub Horarum nomine, cum de anni perfecti ſpatio mentio incideret, meminiſſe. Vt Odyſſ. β, τ, & ω:

Ὧς τρίετες μὲν ἔληθε δόλῳ, καὶ ἔπειθεν ἀχαιούς,
Ἀλλ᾽ ὅτε τέτρατον ἦλθεν ἔτος, καὶ ἐπήλυθον ὧραι.
[*Sic triennio quidem latuit dolo, & perſuaſit Achæos.*
Sed cum quartus venit annus, & advenerunt Horæ.]

Nec illud diſſimile eſt, quod legitur Il. φ. ubi Neptunus ita alloquitur Apollinem:

Μοῦνοι

Μοῦνοι νῶϊ Θεῶν, ὅτ' ἀγήνορι Λαομέδοντι
Πὰρ Διὸς ἐλθόντες θητεύσαμεν εἰς ἐνιαυτὸν,
Μισθῷ ἐπὶ ῥητῷ, ὁ δὲ σημαίνων ἐπέτελλεν.
[*Soli nos duo ex diis, quando superbo Laomedonti*
A Ioue profecti seruiuimus in annum,
Mercede certa, hic autem imperans mandabat.]

Et inferius:

Ἀλλ' ὅτε δὴ μισθοῖο τέλος πολυγηθέες Ὧραι
Ἐξέφερον, τότε νῶϊ βιήσατο μισθὸν ἅπαντα
Λαομέδων.
[*Sed cum jam mercedis terminum gratissimæ Horæ*
Attulerunt, tunc nos vi fraudauit mercede tota
Laomedon.]

Ergo ut annus perficiatur, necesse est ut Horæ adveniant. Ergo una sola Hora annum absolvere non poterit Ergo quadrimestris annus ex Homero esse non potuit, & binæ Horæ semestrem efficiunt. Quare nonus quoque annus non constituet triennium. Et Horas Homericas anni tempora esse, non ab alio quam ab ipso Homero habeo; qui Iliad. ε, & θ, cœli ætherisque dominium in Horarum potestate locat, quæ ex arbitrio illum, vel serenum, vel turbidum reddunt, hoc est, vel hyeme asperant, vel æstate serenant, & molliunt.

Ἥρη δὲ μάστιγι θοῶς ἐπεμαίετ' ἄρ' ἵππους·
Αὐτόμαται πύλαι μύκον Οὐρανοῦ, ἃς ἔχον Ὧραι.
Τῇς ἐπιτέτραπται μέγας Οὐρανὸς, Οὔλυμπός τε,
Ἠ' μὲν ἀνακλῖναι πυκινὸν νέφος, ἠ δ' ἐπιθεῖναι.
[*Iuno autem scutica velociter urgebat equos:*
Sponte autem portæ crepuerunt cœli, quas custodiebant Horæ,
Quibus commissum est magnum cœlum, Olympusque,
Vt & aperiant densam nebulam, & claudant.]

Et tempora, non diversos aëris affectus significasse, præter Eustathii testimonium in eundem locum, ipse se explicans aperit, dum ad absolutam anni perfectionem inter menses & dies easdem Horas connumerat. Odyss. λ, & ξ.

Ἀλλ' ὅτε δὴ μῆνές τε, καὶ ἡμέραι ἐξετελεῦντο
Ἂψ περιτελλομένου ἔτεος, καὶ ἐπήλυθον Ὧραι.
[*Sed quando certe mensesque & dies perficiebantur,*
Rursum circumvoluto anno, & advenerunt horæ.]

Et clarius Odyss. κ.

> Ἀλλ' ὅτε δή ῥ' Ἐνιαυτὸς ἔην, περὶ δ' ἔτραπον Ὧραι
> Μηνῶν φθινόντων, περὶ δ' Ἤματα πολλὰ τελέσθη.
> Καὶ τότε δή με.
> [*Sed quando certe annus erat, & circumvertebantur horæ,*
> *Mensibus exactis ex ordine, dies multi perfecti sunt.*
> *Et tum me,*] &c.

Quæ de anno quadrimestri, dum μῆνας φθίνοντας, [*menses exactos,*] ὥρας, [*horas,*] ἤματα μακρὰ [*dies longos*] & πολλὰ, [*multos,*] commemorat, intelligi minime possunt. Et modum loquendi, periodum annalem innuere, docemus inferius. Heraclitus aliique tradunt, Æolum annum vocatum; nec immerito; Æolo enim sex filiæ, & totidem filii tribuuntur, Ἓξ μὲν θυγατέρες, ἓξ δ' υἱέες, ἡβώοντες. [*Sex quidem filiæ, sex vero filii, pubescentes.*] fœminis æstivorum mensium fœcunditatem, masculis hybernorum sterilitatem Homerum designasse; ita tamen, ut filiorum sterilitate fœminæ conciperent; quorum ope si destituerentur, infœcundæ etiam ipsæ ac steriles permanerent. Quare annus Homericus quadrimestris esse non potuit.

Hæc contumaci ingenio non sunt satis. In alios, vel invita, significatus detrahet. Validioribus rationibus agendum est. Agamus. Homerus, Argum, Vlyssis canem, anno vigesimo, postquam vidisset Vlyssem, jam dejectum, ac senio confectum, extinctum refert; id probatur ab aliis, & Aristotele lib. VI de histor. animal. Ζῇ δὲ τῶν Λακωνικῶν κυνῶν, ὁ μὲν ἄῤῥην ἔτη δέκα, ἡ δὲ θήλεια περὶ ἔτη δώδεκα. Τῶν δὲ ἄλλων κυνῶν αἱ πλεῖσται περὶ ἔτη τέτταρα καὶ δέκα, ἢ πέντε καὶ δέκα. Ἔνιαι δὲ καὶ εἴκοσι. Διὸ καὶ Ὅμηρον τινὲς οἴονται ὀρθῶς ποιῆσαι, τῷ εἰκοστῷ ἔτει ἀποθανόντα τὸν κύνα τοῦ Ὀδυσσέως. [*Vivit in Laconico canum genere mas ad annos decem, fœmina ad duodecim. cæteri canes maxima quidem ex parte ad annos quatuordecim, sed nonnulli vel ad viginti protrahunt vitam. quamobrem recte apud Homerum, canem Vlyssis vicesimo anno mori aliqui judicant.*] Carmina Homerica sunt, Odyss. ρ:

> Ἄργον δ' αὖ κατὰ μοῖρ' ἔλαβε μέλανος θανάτοιο
> Αὐτίκ' ἰδόντ' Ὀδυσῆα ἐεικοστῷ ἐνιαυτῷ.
> [*Argum autem rursus parca accepit nigræ mortis,*
> *Cum primum vidisset Vlyssem vigesimo in anno.*]

Ad canis compluses annos respexit etiam Mart. l. XI, epig. LXX.

Non

Non me longa dies, nec inutilis abstulit ætas,
Qualia Dulichio fata fuere cani.

viginti anni Homerici sunt quinq; nostrates, vel Aristotelici; que enim adversarios ita desipere existimo, ut, annos quadriestres temporibus quoq; Aristotelicis in usu fuisse, asseverare ›n vereantur; frustra in Homero approbassent, mortem canis › tempore successisse; cum nil mirum sit, nec præter usum, ca-:m quinquennem vita defungi. Dubium erat, an id dicere otuerit Homerus, canem, post vicesimum annum, mortuum, ım vita canum eousque non videretur protrahi; at protrahi ompertum est, & sic, recte quoq; Homerum fecisse, existimaım. Aristotelem annos Homericos non intellexisse, rabulæ ıntum dicent. ergo, quando Homericos cum suis computat, Iomericos non à suis dissimiles fuisse necesse est; & canem Vyssis, non alios quam Solares annos viginti vixisse, dicendum ∙st.

Item Neptunus apud Homerum Odyss. λ. puellæ à se com›ressæ dicit:

Χαῖρε γυνὴ φιλότητι, περιπλομένου δ' ἐνιαυτοῦ
Τέξεις ἀγλαὰ τέκν', ἐπεὶ οὐκ ἀποφώλιοι εὐναὶ
Ἀθανάτων.

[*Gaude mulier, in amicitia; circumvolvente autem anno*
Paries pulchros liberos; quoniam non inanes concubitus
Immortalium.]

De quo alias dubitatum est; & illius varias expositiones affert A. Gellius lib. III cap. XVI: *Id cum ego ad complures Grammaticos attulissem, partim eorum disputabant, Homeri quoque ætate, sicuti Romuli, annum fuisse non duodecim mensium, sed decem. Alii, convenisse Neptuno majestatique ejus, dicebant; ut longiori tempore fœtus ex eo grandesceret. Alii alia quædam nugalia. Sed Favorinus mihi ait,* περιπλομένου ἐνιαυτοῦ, *non confecto esse anno, sed affecto. In qua re usus est verbo non vulgaris significationis. Affecta enim, sicuti M. Cicero, & Veterum elegantissimi, locuti sunt, ea proprie dicebantur, quæ non ad finem ipsum, sed proxime finem progressa deductave erant. Hoc verbum ad hanc sententiam in Ciceronis oratione fuit, quam dixit de Provinciis consularibus.* Vides Grammaticorum nimis in verbis superstitiosas subtilitates? quæ, ad Homericam sententiam exponendam, parum vel nihil conducunt. Certum namque est, apud

hunc auctorem Περιτροπέων, Περιτελλόμενος, & Περιπλόμενος ſemper pro eodem poni. Iliad. β.

> Ἡμῖν δ' εἰνατός ἐστι περιτροπέων ἐνιαυτός.
> [*Nobis autem nonus eſt qui revolvitur annus.*]

Iliad. θ.

> Οὐ δέκεν εἰς δεκάτους περιτελλομένους ἐνιαυτούς.
> [*Nentiquam in decem vertentes annos.*]

Iliad. β.

> Κοῦροι Ἀθηναίων περιτελλομένων ἐνιαυτῶν.
> [*Pueri Athenienſium procedentibus annis.*]

Odyſſ. α.

> Ἀλλ' ὅτε δὴ ἔτος ἦλθε περιπλομένων ἐνιαυτῶν.
> [*Sed quando tempus venit circummeantibus annis.*]

Iliad. ψ.

> Ἕξει μιν καὶ πέντε περιπλομένους ἐνιαυτούς.
> [*Habebit ipſum etiam quinque volventes annos.*]

Ἔτος idem & Ἐνιαυτὸς, [*annus*;] nam quod Odyſſ. ρ. dixerat Ἐεικοστῷ ἐνιαυτῷ, Odyſſ. τ. & ω. Ἔτεϊ dixit.

> Ἤλυθον εἰκοστῷ ἔτεϊ εἰς πατρίδα γαῖαν.
> [*Veni vigeſimo anno in patriam terram.*]

Nec aliud erit Περιπλόμενος, & ſimilia, quam *procedere*, ut Virgilio placuit, Ecloga IV:

> *Incipient magni procedere Menſes.*

ſive *vertens*. Propertius lib. IV, eleg. II:

> *Sed quia vertentis fructum percepimus Anni.*

Cicero in Arato:

> *Annua conficiens vertentia tempora curſu.*

ſive *volvens*. Virgilius:

> *Interea magnum Sol circumvolvitur annum.*

Quare annus Περιπλόμενος erit, qui in curſu eſt, nondum exactus, ſive converſus; & dum Sol, à puncto cœli profectus, in motu eſt, nec ad idem ſignum rediit, annus ille, qui motu illo ſolari commenſuratur, *vertens* dicitur, quia non quievit, ſed continua converſione circumvolvitur; cum eodem, unde profectus eſt, pervenit, non amplius vertens eſt, ſed exactus. Dicit itaque Neptunus apud Homerum, in anni illius converſione fœtum conceptum in lucem edendum; nihil de tempore humani partus diſcernens; tantum illud determinans, compreſſam paritu-ram,

ram, antequam anni illius finis fit; breviſſime, intra annum, cujus principium ſumi debet ab ipſo conceptu. Argumentare igitur mecum: ante annum exactum puella pariet, ergo annus ille, qui tunc in uſu erat, non erat quadrimeſtris; alias, exacto biennio, & ultra, peperiſſet. Quod etiam Favorinus innuit, dum Περιπλόμενον affectum eſſe dicit, qui non ad finem ipſum, ſed proxime finem progreſſus, deductuſve ſit. Conſimili exemplo Iunonis, quæ, ſine ope Iovis, filium ſibi procurat; pulſata ſiquidem terra, ubi ſe gravidam ſenſit, per Annum à Iovis thoro abſtinuit, donec peperit Tiphaona. Hymnus in Apollinem:

Ἐκ τούτου δ' ἤπειτα τελεσφόρον εἰς ἐνιαυτὸν
Οὔτε ποτ' εἰς εὐνὴν Διὸς ἤλυθε μητιόεντος.
[*Ex hoc autem deinde exactum ad annum*
Nunquam ad cubile Iovis venit conſiliarii.]

Et inferius:

Ἀλλ' ὅτε δὴ νύκτες τε, καὶ ἡμέραι ἐξετελεῦντο
Ἄψ περιτελλομένου ἔτεος, καὶ ἐπήλυθον ὧραι,
Ἡ δ' ἔτεκ' οὔτε θεοῖς ἐναλίγκιον, οὔτε βροτοῖσι.
[*Sed quando jam noctesque & dies perficiebantur,*
Rurſus vertente anno, & venerunt horæ,
Hæc autem peperit neque diis ſimilem, neque mortalibus.]

Sive enim ſoleat mulier decimo menſe parere, ſive nono, ſive ſeptimo, ſive octavo; annus hic, ab Homero deſcriptus, certe quadrimeſtris non fuit. Nullus enim dixit, quod ſciam, feminam Τετράμηνον κύειν; [*quadrimeſtrem geſtare uterum*;] & præcipue, ſi addatur illud Τελεσφόρον: tunc enim abſque dubio Δωδεκάμηνα κύκλα [*duodecimeſtres circulos*] intelligit; quod eum ſæpius feciſſe animadverti, & præcipue Odyſſ. κ.

Ἔνθα μὲν ἤματα πάντα τελεσφόρον εἰς ἐνιαυτὸν
Ἥμεθα δαινύμενοι κρέα τ' ἄσπετα καὶ μέθυ ἡδύ.
Ἀλλ' ὅτε δὴ ῥ' ἐνιαυτὸς ἔην,
[*Hic quidem diebus omnibus plenum in annum*
Sedebamus, convivantes carnes immenſas, & ſuave vinum.
Sed quando certe annus erat.]

Exponit Τελεσφόρον ἐνιαυτὸν, quiſnam ſit; nempe cum annus eſſet exactus; quod fieri non poſſet, niſi Horarum converſione; ac menſium dierumque progreſſum,

——— Περὶ δ' ἔτραπον ὧραι

Μηνῶν

Μηνῶν φθινόντων. περὶ δ᾽ ἤματα μακρὰ τελέσθη.

[———— & *circumvertebantur horæ*

Mensibus exactis ex ordine, dies longi perfecti sunt.]

Hoc in nova anni conversione post menses duodecim. Similia habet & Iliad. ξ.

Item, ab Ἐνιαυτὸς, Ἐνιαύσιος fit, *annuus* scilicet. sed Ἐνιαύσιος post duodecim menses exactos rem futuram notat, ergo & Ἐνιαυτός. Homerus in Εἰρεσιώνῃ:

Νεῦμαι σοι νεῦμαι Ἐνιαύσιος ὥστε Χελιδών.

Id est:

Ast ego vos repetam, repetam, mihi crede, quotannis,
Non secus atque redit sub tectum garrula Progne.

Hirundo hybernis mensibus abit, vernis remeat, reliquis pullationi operam dat. Quare hirundinis ingenio annum quadrimestrem exclusit, nostratem asseruit. Reditum quippe post annum exactum pollicetur.

Præterea Menelaus Odyss. δ. Telemacho urbes à se visas & mores gentium enarrans, ait, se ad Libyam pervenisse, ubi ter per annum oves pariunt, præbentque lac mulgendum per totum annum.

Καὶ Λιβύην, ἵνα τ᾽ ἄρνες ἄφαρ κεραοὶ τελέθουσι
Τρὶς γὰρ τίκτει μῆλα τελεσφόρον εἰς ἐνιαυτόν,
Ἔνθα μὲν οὔτε ἄναξ ἐπιδευής, οὔτε τι ποιμὴν
Τυροῦ, καὶ κρειῶν, οὐδὲ γλυκεροῖο γάλακτος
Ἀλλ᾽ αἰεὶ παρέχουσιν ἐπηετανὸν γάλα θῆσθαι.

[*Et Lybiam, ubi agni protinus cornuti sunt.*
Ter enim pariunt oves per annum perfectum:
Ibi enim neque herus indigens est neque pastor
Casei & carnium, neque dulcis lactis:
Sed semper præbent per totum annum lac mulgendum.]

Aristoteles de hist. animal. lib. VI, scribit, oves & capras semel parere, quinis gerere mensibus, aliquibus locis tepidis, commodisque, ut uberibus, bis parere. Et problemate LXXXVI, sect. X, id fieri asserit in Magnesia & Africa. Sane, si per quinque menses gerunt uterum, si bis in duodecim pariunt, similes pecudes fœcundæ admodum erunt. Homerus, ut magis admirationem excitet suo more, neque enim mediocribus contentus est, sed παραδόξοις lectorem detinet, ter anno parere scribit; ne etiam

iam bimestre illud infructuosum possessori sit. Quid dicet
ervartus, eas ter anno quadrimestri fœtum ferre, & deponere,
iod nec solari periodo facere possent? Forsan vel ubertate so-
vel cœli clementia, & locorum afflatu, neque imbribus ne-
ie nebulis obnoxia caprarum & ovium natura, fertilis etiam
r se, nec segnis ad partum solicitandum, τ τῆς κυήσεως χρόνον
mpus graviditatis,] anticipabit, nunquam tamen adeo mutila-
r, ut, quinta ejus parte contenta, fætum producat. Nunquam
xerim, capras vel oves novies in anno parere. Non ita insa-
o. Nec similes mihi animalium etiam per somnium præstigias
igo. Quare non primus, sed ultimus omnium, antiquorum
stigiis insistendo, annum Homericis temporibus ante Archon-
n Isagoram, non quadrimestrem, sed Δυωδεκάμηνον [*duodeci-
strem*] statuo.

Quid Hesiodus? Illius namque Hervartus mentionem indu-
. Annè anno quadrimestri usus est? Ait Hervartus. Hesiodus
gat. Itane? Ita. Vno vel altero illius, sed clarissimo exem-
o, ex quo cætera disces, Hesiodeium annum assequemur. Ipse
uidem, libello vere aureo, sub titulo Ἔργα καὶ Ἡμέραι, [*Opera
dies,*] dum ætatem viri, qui post boves arando sulcos ducit,
finit; ait, illum debere esse Τεσσαρακοντάετῆ, [*quadragenarium,*]
ῳ δ' ἅμα τεσσαρακοντάετὴς αἰζηὸς ἕποιτο. [*Hos vero simul quadra-
narius juvenis sequatur.*] Perfecta illa viri ætas, robusta, labo-
ous opportuna, & juvando operi, cum juvenilibus ludicris va-
lixerit, aptissima. Si quadrimestrem annum adstruas, robur
ervas, puerisque imprudentibus & imbellibus aratrum com-
ttis. Anne quatuordecim annos natus, boves ducere, terram
ndere, laboribus diurnis nocturnisque perdurare poterit? Et,
quadraginta hos annos ad quadrimestres istos tuos reducere
lueris, vir nobis ab Hesiodo propositus, qui tali operi desti-
ndus est, pro quadragenario erit annorum centum & viginti.
uis hoc audiit? Vt dicaris fingere, similia aude, horrenda sci-
et atque enormia. Idem ibidem inter alia, pulcherrima sci-
, annos uxoris ducendæ ita determinat:

Ὡραῖος δὲ γυναῖκα τεὸν ποτὶ οἶκον ἄγεσθαι
Μήτε τριηκόντων ἐτέων μάλα πολλ' ἀπολείπων,
Μήτ' ἐπιθεὶς μάλα πολλά. Γάμος δέ τοι ὥριος οὗτος.
Ἡ δὲ γυνὴ τέτορ' ἡβώη, πέμπτῳ δὲ γαμοῖτο.

Μιτν-

[Maturus autem uxorem tuam ad domum ducito,
Neque triginta annis valde multum deficiens,
Neque superans multum : nuptiæ vero tibi tempestivæ hæ.
Mulier autem quatuor annos pubescat, quinto nubat.]

Tepestivas nuptias fore ait, si vir, triginta annos vel circa natus, uxorem quindecim annorum ducat. Si annus quadrimestris est, vir erit decem annorum, mulier quatuor ; esto quinque. Quis has nuptias, lege scriptoque ex usu hominum eliminatas, & inter infantulos, ac loqui nescios, sed jam tum primum balbutire incipientes, tamquam tempestivas, laudavit ? Poterintne meminisse unquam, se virgines fuisse ? Alia ergo in Hesiodo, quam Hervartiana illa, ratio anni quærenda est ; quæ nonnisi δυωδεκάμηνος esse potest.

Sed ne in re clara prolixior sim, uno ex ipsa vetustate petito exemplo disputationem concludam. Tiresiam narrant fere omnes Πολυχρόνιον [*multo tempore*] vixisse. Callimachus elegia in Palladis lavacra:

Δωσῶ καὶ μέγα βάκτρον, ὅ οἱ πόδας εἰς δέον ἀξεῖ,
Δωσῶ καὶ βιότου τέρμα πολυχρόνιον.

[Dabo & magnum baculum, qui pedes decenter regat,
Dabo & vitæ metam longævam.]

Ovidius in Ibin :

Apollinea clarus in arte senex.

Apollodorus Biblioth. lib. III : Ἐγένετο δὲ καὶ πολυχρόνιος. [*Fuit autem & longævus.*] Et Isaacius Tzetzes Comment. in Lycophronem : Φασὶν αὐτὸν ζ' γενεὰς ζῆσαι. Ἄλλοι δὲ ἐννέα, ἀπὸ γὰρ Κάδμου ἦν, καὶ κατώτερον Ἐτεοκλέους, καὶ Πολυνείκους, ὡς φησὶ καὶ ἡ τῆς Μελαμποδίας ποίησις, παρεισάγει γὰρ τὸν Τειρεσίαν λέγοντα :

Ζεῦ πάτερ, εἴθ' ἐμοί, εἴθ' ἥσσων αἰῶνα βίοιο
Ὤφελες δοῦναι, καὶ ἶσα μήδεα ἴδμεν
Θνητοῖς ἀνθρώποις. Νῦν δ' οὐδέ με τυτθὸν ἔτισας
Ὅς με μακρόν γε μ' ἔθηκας ἔχειν αἰῶνα βίοιο
Ἑπτὰ μ' ἔπι ζώειν γενεὰς μερόπων ἀνθρώπων.

[*Ajunt, eum vixisse septem generationes. Alii vero novem. Fuit enim à Cadmo, & infra Eteoclem & Polynicem, quemadmodum & Melampodiæ poësis ait; introducit enim Tiresiam sic loquentem:*] Carmina ita vertit Benedictus Ægius :

Iupiter, ô utinam brevior mihi vita daretur,

Et, quæ alii norunt homines, mihi noſſe liceret.
Nec me exornaſti puerum, cum longa dediſti
Tempora, quod ſeptem producam in ſecula vitam.

Valerius Andreas, notis in Ovidii Ibin, hæc carmina, ex Melampodia poëſi deſumpta, Melampodi auctori tribuit. An recte? Γενεὰ, ut ferunt, eſt ſpatium triginta annorum; licet Herodotus ulterius extendat; qui tres hominum generationes, centum annos eſſe, fatetur. Euſtathius in Iliados α. Γενεὰ κατὰ τοὺς παλαιοὺς οἱ τριάκοντα χρόνοι, μεθ' οὓς πληροῦται ἄνθρωπος. [*Generatio, ſecundum veteres, triginta tempora ſunt, quibus homo perfectionem conſequitur.*] Et inferius: Ἰστέον δὲ ὅτι τὴν ῥηθεῖσαν τριακονταετῆ γενεὰν Ἡρόδοτος βραχύ τι παρεκτείνων, φησὶν, ὡς γενεαὶ τρεῖς ἀνδρῶν ἑκατὸν ἔτεα εἰσί. [*Sciendum autem, quod dictam tricenariam generationem paulum extendens Herodotus inquit, tres virorum generationes centum annos eſſe.*] Quare dicendum eſt, Tireſiam, annos, antiquorum opinione, tercentum, Herodoti vero tercentum triginta, & amplius, vixiſſe; ideoque longævum pronunciavit antiquitas; idque inter alios præcipuum habuiſſe faſſa eſt. Quod ſi quadrimeſtrium annorum calculo computentur dicti anni, vix centeſimum & duodecimum, ut nos ſupputamus, annum vitæ attigit: propterea neque longævus dicendus eſt, neque aliquid niſi exiguum à Minerva pro cæcitate accepiſſe. Plurimi ſiquidem apud nos, qui, jam ſenio fere confecti perbrevem vitam dicuntur vivere, ad metam illam annorum perveniunt; & ad ſeptuageſimum quintum, & octuageſimum, innumeri. Oſtendam tamen evidentiſſime, illius annos noſtratibus fuiſſe ſimilimos. Dicitur vixiſſe generationes novem, ut in gratiam Hervarti productiorem numerum aſſumamus, à Cadmo ad Polynicen, & infra. Ἀπὸ γὰρ Κάδμου ἦν, καὶ κατώτερον Ἐτεοκλέους, καὶ Πολυνείκους. [*A Cadmo enim inde vixit, & poſt Eteoclis & Polynicis tempora.*] Novem ſcilicet regibus σύγχρονος, [*contemporaneus,*] poſt Polynicis & Eteoclis finem, vitam terminavit. Cadmo quippe ſucceſſit Agaue, & Echio, Echioni Pentheus, Pentheo Polydorus, Polydoro Labdacus, Labdaco Laius, Laio Creo, Creonti Oedipus, Oedipo Polynices, & frater. Lycum, Zethum, & Amphionem, veluti tyrannos, & injuſtos poſſeſſores, miſſos facio. Tot reges, ſi anni illi quadrimeſtres eſſent, infra centeſimum annum noſtrum & nati & aucti forent, & filios procreaſſent; quid dici

poſſet

possit absurdius? Et tamen Sophocles inter alios de Laio refert, senem fuisse, cum occideretur, & post eum multos annos Oedipum regnasse, in Oedipo tyranno.

Πόσον τιν' ἤδη δῆτ' ὁ Λάϊος χρόνον.
β. Δέδρακε ποῖον ἔργον; Οὐ γὰρ ἐννοῶ.
α. Ἄφαντος ἔρρει θανασίμῳ χειρώματι.
β. Μακροὶ παλαιοί τ' ἂν μετρηθεῖεν χρόνοι.
[*Quantum vixit ergo jam temporis Laïus,*
Quale opus effecit; neque enim intelligo.
Non apparens fluebat mortali opere.
Longa & antiqua sane mensurabantur tempora.]

Et de Laio, jam canitie venerando:

Μέγας, χνοάζων ἄρτι λευκανθὲς κάρα.
[*Magnus, lanam referens jamdum cano capite.*]

Et: — Κἀξ ὁδοῦ με θ' ἡγεμὼν
Αὐτός θ' ὁ πρέσβυς πρὸς βίαν ἠλαυνέτην
Κἀγὼ τὸν ἐκτρέποντα, τὸν τροχηλάτην
Παίω δι' ὀργῆς, καί μ' ὁ πρέσβυς ὡς ὁρᾷ
Ὄχου παραστείχοντα. &c.
[— *Et de via me & dux,*
Ipseque senex ad vim stimulatricem.
Atque ego deflectentem aurigam
Percutio per iram, & me senex ubi videt
Plaustrum praetereuntem.]

Chronographi item, à Cadmo, postquam Thebis est potitus & Cadmiam arcem condidit, ad Oedipum ejectum, annos tantum ducentos paulo plus minus numerant; qui si ad quadrimestres redigendi sunt, jam Tiresiæ longa vitæ tempora sexaginta quinque annos ex nostris non excedunt. Quod immaturi pueri faterentur.

Tandem, ut Hervartus integram nobis de Græcorum annis cognitionem absolvat, subdit. Anno Olympiadis sexagesimæ octavæ primo, & ante Christum CCCCLXXXVII, Archonte Isagora cum Clisthenes Athenis populum Atticum in decem divideret tribus, annos decimestres ortos, & usque ad annum ante Christum natum CCCC perseverasse; quos passim auctores, etiam vetustissimi quique, pro vertentibus integrisque solaribus, magno Chronologiæ lapsu, assumpserunt. Hæc etiam cum temere proferantur,

ferantur, ex iis, quæ de anno Homerico diximus, aliisque permultis, quæ, ne in re levissima elephantem fingere videamur, silentio præterimus, manifestissime refelluntur. Habeat ergo sua θαύματα [*admiranda*] Hervartus. Nos vetustissimis doctissimisque scriptoribus nolumus esse doctiores. Eorum in hac re mendacia, si quæ sunt, Hervartianis veritatibus, qui ab illis temporibus tantum distat, & innovanti ingenio tantum indulget, nobis sunt aliisque, nec fallor, plausibiliora.

CAP. X.

Menses alij sunt naturales, alij civiles. Opinio Scaligeri, qui vult, menses Atticos civiles fuisse solares, hoc est, τελακονθημέρους. *Item illius argumenta proponuntur. Adduntur præterea multo plura, neque à Scaligero neque ab alijs observata.*

DIcimus cum Censorino, menses naturales, sive cœlestes, tum Solis tum Lunæ, impares inter se esse, nec dies habere totos, sed dierum etiam partes, Horas scilicet, & Horarum scrupula, quæ supra dierum integrorum numerum redundant, aut diebus integris desunt. Nam neque Solis eadem mora est in omnibus signis Zodiaci, cum modo unum, modo aliud, citius vel tardius, percurrat. Et Luna etiam propter anomaliam non idem temporis spatium à novilunio ad novilunium servat. Civiles menses, sive solares sive lunares, sunt, quos unaquæque civitas ex instituto suo observat; qui sunt naturalibus posteriores, nec iidem omnibus. Nam alii aliis usi sunt; hi quidem Lunaribus, illi Solaribus; adeo ut pauci in statuendis mensibus convenirent, & variam quilibet, si posset, dinumerandorum mensium rationem servaret. Nos, neglectis aliis, pro nostri instituti ratione, de mense tantum Attico disquiremus; an Lunaris videlicet fuerit.

Iosephus Scaliger, Vbbo Emmius, Sethus Calvisius, cæterique, qui Iosephi etiam dicteria divinis ipsis oraculis potiora ducunt, &, dummodo Iosephus dixerit, nullam ipsi de cætero rationem quærunt, sed eo duce, quasi cæcutientes, propositam sibi viam minus curiosi sectantur; tradunt, Atheniensium menses, nulla ratione fuisse Lunares, sed solares, ideoque τελακονθημέρους.

μέρους, [*triginta dierum.*] Reprehendunt Theodorum Gazam, tamquam in re manifeſta pueriliter errantem. Is ſiquidem dixerat, annum Græcorum Lunarem fuiſſe, tanquam qui menſibus Lunaribus decurreret. Eorum argumenta ſunt.

Primum ex vetuſtiſſimi Herodoti teſtimonio, qui de anno & menſibus Græcorum verba faciens, hæc habet lib. I: Ἐς γὰρ ἑβδομήκοντα ἔτεα οὖρον τῆς ζωῆς ἀνθρώπῳ προτίθημι. Οὗτοι ἐόντες ἐνιαυτοὶ ἑβδομήκοντα παρέχονται ἡμέρας διηκοσίας, καὶ πεντακισχιλίας, καὶ δισμυρίας ἐμβολίμου μηνὸς μὴ γινομένου. [*Proponamus enim homini terminum vitæ ad ſeptuaginta annos, qui anni conſtant ex viginti quinque millibus ac ducentis diebus, menſe intercalari non poſito*] Dies vicesſies quinquies mille ac ducentos, per ſeptuaginta annos ſi partiamur, prodit numerus unius anni, dies trecenti ſexaginta. Ergo cum omnes duodecim menſes ſecundum Herodotum fuerint Τριακονθήμεροι, [*tricenorum dierum,*] nec, ut Gaza vult, alternis pleni & cavi, menſes illi non fuere Lunares.

Secundum ex Ariſtotelis de hiſt. animalium lib. VI, cap. XX: Ἔνιαι τῶν κυνῶν τίκτουσι πέμπτον μέρος ἐνιαυτοῦ, τουτέστιν ἡμέρας ἑβδομήκοντα καὶ δύο. [*Sunt, quæ parte quinta anni uterum ferant, hoc eſt, duobus & ſexaginta diebus.*] En quinquies ſeptuaginta duo dies ſunt annus ſolidus Græcorum: hoc eſt, dierum CCCLX, ut Herodotus poſuit. Adde ex eodem Ariſtotele ibidem: Κύει δ' ἡ μὲν Λακωνικὴ ἕκτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ, τοῦτο δέ ἐστιν ἡμέραι ἑξήκοντα. Κἂν ἄρα μιᾷ, ἢ δυσὶν, ἢ τριπλασίονας ἡμέρας, καὶ ἐλάττους μιᾷ. [*Gerunt vero Laconicæ uterum parte ſexta anni; hoc eſt, ſexagenis diebus, aut uno alterove plus minuſve.*] Et inferius: Ἔνιαι δὲ κύουσι μὲν τέταρτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ. Τοῦτο δέ ἐστι τρεῖς μῆνες ὅλοι. [*Nonnullæ quarta parte anni, hoc eſt, tribus menſibus, ferunt.*] Si ſexta pars anni ſunt dies ſexaginta, & quarta tres menſes integri, dies ſcilicet nonaginta, anni erunt CCCLX, & menſes Τριακονθήμεροι, [*tricenûm dierum,*] nec Lunares. Addi etiam poteſt alter Ariſtotelis locus ſatis planus ex libro de hiſtoria anim. II, cap. XVII, circa medium, ubi de ſerpentibus loquitur: Πλευρὰς δ' ἔχουσιν ἴσας, ταῖς ἐν τῷ μηνὶ ἡμέραις. Τριάκοντα γὰρ ἔχουσι. [*Coſtas totidem habent, quot dies menſem integrum complent. triginta enim habent.*] Quo ſane nihil clarius eſſe poteſt in hoc genere.

Idem etiam Cleobuli ænigma canit, quod eſt hujuſmodi:

Εἷς ὁ πατὴρ, παῖδες δὲ δυώδεκα. τῶν δὲ ἑκάστῳ

Παῖδες

Παῖδες τριάκοντα δίανδιχα εἶδος ἔχουσαι,
Αἱ μὲν λευκαί ἐασιν ἰδεῖν, αἱ δ᾽ αὖτε μέλαιναι,
Ἀθάνατοι δέ τ᾽ ἐοῦσαι ἀποφθινύθουσιν ἅπασαι.
[*Vnus pater, liberi autem duodecim, quorum cuique*
Filiæ triginta, duplicem speciem habentes;
Hæ quidem albæ sunt, illæ autem nigræ;
Immortales vero licet sint, omnes intereunt.]

Sed clarius Plinius lib xxxiv, cap. vi: *Nulliqu e arbitror plures statuas dicatas, quam Phalereo Demetrio Athenis; siquidem* CCCLX *statuêre, quas mox laceraverunt, nondum anno hunc numerum dierum excedente.* Et Diogenes Laërtius in Demetrio lib. v: Καὶ εἰκόνων ἠξιώθη χαλκῶν ἐξήκοντα περὶ τὰς τριακοσίας ὧν αἱ πλείους ἐφ᾽ ἵππων ἦσαν, καὶ ἁρμάτων, καὶ συνωρίδων συντελεσθεῖσαι ἐν οὐδὲ τριακοσίαις ἡμέραις. [*Æreisque statuis honoratus est trecentis sexaginta; quorum plures equestres erant, & in curribus ac bigis stabant, summoque studio intra trecentos dies consummatæ erant.*] Loci Pliniani Varronem intepretem dant, qui apud Nonium scribit, Demetrium Phalereum tot statuas adeptum fuisse, quot luces habet annus absolutus.

Præterea, si annus & menses Lunares fuissent, quomodo constaret, id quod scribit Plutarchus, defectionem scilicet Lunarem, quæ præcedit cladem Persarum ad Gaugamela, incidisse in noctem mysteriorum Atticorum, hoc est, Εἰς εἰκάδα Βοηδρομιῶνος, [*in vigesimum diem Boedromionis.*] Nam si vicesima Boëdromionis confectum est plenilunium, sane sexta fuit novilunium. Non igitur Lunaris fuit ille Boëdromio.

Idem Plutarchus in Camillo scribit, victoriam Atheniensium ad Naxum duce Chabria contigisse Βοηδρομιῶνος πέμπτῃ φθίνοντος ἐν πανσελήνῳ, [*mensis Boedromionis die quinto deficientis circa plenilunium.*] Ergo duodecima Boedromionis fuit novilunium.

Diodorus Siculus l. xii scribit, Metonem Astronomum, primũ novilunium enneadecaeteridis suæ statuisse Σκιρροφοριῶνος τρισκαιδεκάτῃ, [*decimo tertio Scirrophorionis*;] ut manifesto Neomenia illius Scirrophorionis non fuerit Lunaris. Sic idem scribit, adolescentes quosdam domum quamdam introisse Neomenia nocte, & eosdem agnitos esse ad Lunæ lumen. Si Luna luxit media nocte, ergo ea Neomenia non fuit Lunaris.

His alia etiam addi possunt, adversariis, quod sciam, adhuc non observata. Aristophanes in Acharnensibus: Ῥιγῶν τε, καὶ πεινῶν ἀεὶ πλὴν ἢ τριάκοντα ἡμέρας τοῦ μηνὸς ἑκάστου. [*Algens & esuriens semper, præterquam triginta dies cujusque mensis.*] Vbi Scholiastes: Ἀντὶ τοῦ τριάκοντα ἡμέρας. Ὁ γὰρ μὴν τριάκοντα ἡμέραις πληροῦται. [*Pro triginta dies. Mensis enim triginta diebus completur.*]

Cleomedes lib. II, cap. V, de variis mensis acceptionibus tractans: Καλεῖται δὲ καὶ τὸ ἀπὸ συνόδου ἐπὶ σύνοδον χρονικὸν διάστημα. Καὶ λοιπὸν ὁ τριακονθήμερος χρόνος, ὡς λέγομεν μῆνα ἀποδεδημηκέναι, ἢ ἐπιδημεῖν, οὐ πάντως τὸ ἀπὸ συνόδου ἐπὶ σύνοδον λέγοντες, ἀλλ' ἁπλῶς τὸν τριάκοντα ἡμερῶν ἀριθμόν. [*Vocatur vero mensis etiam à coitu ad coitum temporale intervallum. postea tempus, quod est pars trigesima. ut dicimus, mensem peregrinatum esse, aut quempiam peregrinari, non omnino ad coitum à coitu dicentes, sed simpliciter triginta dierum numerum.*] En, triginta dierum intervallum mensis est.

Suidas, voce γεννῆται, ex Philochoro asserit, quatuor Athenis tribus extitisse: eas in tres partes, φρατρίας dictas, divisas fuisse; φρατρίας in triginta genera: tribubus quatuor anni tẽpora, Phratriis duodecim menses, Generibus dies anni significasse. Vnde colligitur, menses tricenarios fuisse, & annos solares. Verba Suidæ sunt: Γεννῆται οὐχ οἱ ἐκ γένους, καὶ ἀφ' αἵματος προσήκοντες, ἀλλ' οἱ ἐκ τῶν γενῶν τῶν συνενεμημένων εἰς τὰς φρατρίας. Οὗτοι δέ εἰσι καθάπερ οἱ δημόται, καὶ φράτορες νόμῳ τινὶ ἔχοντες κοινωνίαν. Τὸ δὲ γένος ἔχει ἄνδρας τριάκοντα. αἱ δὲ φρατρίαι ἐκαλοῦντο τριττύες, ὅτι τεσσάρων φυλῶν οὐσῶν εἰς τρία ἑκάστην διεῖλον μέρη. Τὰς δὲ φυλὰς τέσσαρας ἐποίησαν ἀπομιμησάμενοι τὰς τοῦ ἐνιαυτοῦ ὥρας. Τὰς δὲ φρατρίας, καὶ τριττῦς δώδεκα καθάπερ οἱ μῆνες. Τὰ δὲ γένη λ' ἑκάστη φρατρία καθάπερ αἱ ἡμέραι τξε'. [*Cognati non ejusdem generis & sanguinis, sed ex iis generibus, quæ in Phratrias distributa sunt. hi vero sunt tanquam tribules & curiales, lege quadam habentes communionem: Genus autem viros habet triginta. Phratriæ autem vocabantur terniones, quod, quatuor tribus cum essent, in tres unamquamque dividebant partes; Tribus autem quatuor facientes, imitando anni horas; Phratrias autem & terniones duodecim tanquam menses; Genera autem triginta unaquæque Phratria, tanquam dies* CCCLXV.]

Et clarius Scholiastes in Philebum Platonis M. S. Αἱ δὲ φρατρίαι ἐκαλοῦντο τριττοί, ὅτι τεσσάρων φυλῶν οὐσῶν εἰς τρία ἑκάστην διεῖλον μέρη. τὰς μὲν φυλὰς τέσσαρας τοῦ ἐνιαυτοῦ. τὰς δὲ φρατρίας, καὶ

τριττύας

τελτῆύας ιϛ'. οἷον μίωῶν. πάγε γϑὺη τελάκοντα ἑκάςη φρατρίᾳ καθάπερ ἡμέρας τξ'. δωδεκάκις γὰρ τελάκοντα τξ'. [*Fratriæ autem vocabantur terniones, quod, quatuor tribus cum essent, in tres unamquamque dividebant partes. tribus quidem quatuor anni; fratrias vero & terniones* XII, *quot nempe menses; generaque triginta cuique fratriæ tanquam dies* CCCLX; *duodecies enim triginta sunt* CCCLX.]

Achilles Tatius, in Arati Phœnomena Isagoge: Πεντεκαιδεκατία γάρ ἐςι πληρωθεῖσα, ὅ ἐςιν ἥμισυ μίωὸς διχαζομϑύων τ̃ τριάκοντα ἡμερῶν. [*Decima quinta enim est completa, quod est dimidium mensis, divisis bifariam triginta diebus.*]

Theon, Arati Interpres, mensem etiam dividit in duas partes, quarum unaquæque quindecim diebus conflatur: Πεντεκαιδεκατῆα δ' ἔσα πανσέλιωος, καὶ διχόμίωος πληρωθεῖσα τῷ φωτί. Πᾶσα γὰρ ἐν διαμέτρῳ ἔσα τ̃ ἡλίε διχασθέντα ἐν δεκαπέντε ἡμέραις δηλοῖ τ̃ Μίωα. [*Decima quinta vero existens plenilunium, & medium mensis completo lumine. Omnis enim è diametro soli opposita divisum bifariam in quindecim diebus ostendit mensem.*] Et inferius: Τὰ δ' διχόμίωα ἄγει, ἤγεν τίω μέσίω τ̃ Μίωός, ὅταν ἐν παντὶ προσώπῳ, ἤγεν κύκλῳ πληρωθεῖ φωτός. Τετέςιν ὅταν ᾖ πεντεκαιδεκαταία. [*Medium autem mensis efficit, cum in tota facie aut orbe completur lumine. hoc est, cum fuerit decima quinta.*]

Horus Apollo lib. I, cap. IV, Lunam ait, Ἐν τῇ ἀποκρύσει τ̃ ἀριθμὸν τ̃ τριάκοντα ἡμερῶν πληρώσασαν εἰς τὸ κάτω τοῖς κέρασι νεύειν. [*At in occasu, triginta diebus completis, cornua deorsum inflexa gerat.*]

Iulius Pollux, Onomast. lib. I, ex sententia Hesiodi, mensis medium quintam decimam facit. Μετὰ δ' τίω δεκάτην Ἡσίοδος μϑὺ πέμπτην τίω μέσίω φησὶ, τίω πέμπτην τε καὶ δεκάτίω λέγων. [*Diem vero quintam post decimam Hesiodus mediam appellat, decimam quintam intelligens.*]

Galenus lib. II de diebus decretoriis, cap. XIII: *Postremo*, Hippocrates, *decretoriorum dierum supremum finem, centesimum & vigesimum diem constituit, quatuor videlicet mensium tempus.* Hoc non nisi de tricenariis mensibus verum est. Et II de crisibus cap. II: *Diem autem, per totum hunc sermonem nostrum, in eo accipiemus significatu, ut non solum lucem, sed noctem etiam, complectatur. Sicuti & mensem ex triginta diebus constare dicimus; non id tempus tantum, quo Sol supra terram fertur, appellantes diem, sed etiam illi*

tempus noctis adjicientes : sic enim annum quodammodo dicimus trecentos & sexaginta dies complecti.

Machaon apud Athenæum lib. VIII Dipnosophist. de Stratonici Cytharistæ argute dictis tractans, inter alia refert :

Στρατόνικος εἰς Ἄβδηρα ἀποδημήσας ποτὲ
Ἐπὶ τὸν ἀγῶνα τὸν τιθέμενον αὐτόθι
Ὁρῶν ἕκαστον τῶν πολιτῶν καὶ ἰδίαν
Κεκτημένον Κήρυκα, κηρύττοντά τε
Ἕκαστον αὐτῶν, ὅτε θέλει Νουμηνίαν.

[*Stratonicus cum Abderam se contulisset, ad statutum illic ludorum spectaculum, cives singulos peculiarem sibi præconem habere contuitus, qui eorum jussu, cum adlubuisset, Novilunium ipsorum annunciaret.*] Numeniarum hic certus modus nullus est, nec status dies ; sed quilibet pro arbitrio Neomeniam denunciat. ergo menses eorum Luna non regebantur. Vbi Casaubonus : *Hæc fuit olim anni confusio, & perturbatio, in his præsertim civitatibus, ubi minus literæ florebant,*

Diodorus Siculus, Ægyptiorum annos olim menstruos fuisse, nonnullorum opinione asserens, eos tamen tricenarios facit lib. I. Ἀπίστου δὲ ὄντος τοῦ πλήθους τῶν ἐτῶν ἐπιχειροῦσί τινες λέγειν, ὅτι τὸ παλαιὸν, οὔπω τῆς περὶ τὸν ἥλιον κινήσεως ἐπεγνωσμένης συνέβαινε κατὰ τὴν τῆς σελήνης περίοδον ἄγεσθαι τὸν ἐνιαυτόν. Διόπερ τῶν ἐτῶν τριακονθημέρων ὄντων, οὐκ ἀδύνατον εἶναι βεβιωκέναι τινὰς ἔτη χίλια, καὶ διακόσια. [*Cum autem fidem excedat ista annorum multitudo, nonnulli affirmare non verentur, quod olim, Solis motu nondum cognito, annus ad Lunæ circuitum descriptus fuerit; & ob id cum anni sint tricenorum dierum, potuisse omnino fieri, ut aliqui* CIↃ.CC *annos viverent.*]

Plato, in Epinomide, menses τριακονθημέρους instituere videtur ; cum eorum unam partem dierum quindecim faciat. Καὶ ἐκ τούτων ἓν ἐποίησε τὴν Σελήνην ὁ Θεὸς ἀπεργασάμενος, ἣ τότε μὲν μείζων φαινομένη, τότε δὲ ἐλάττων διεξῆλθεν ἄλλην ἀεὶ φαίνουσα ἡμέραν μέχρι πεντεκαίδεκα ἡμερῶν, καὶ νυκτῶν, αὕτη δέ ἐστι περίοδος, εἰ βούλεταί τις τὸν κύκλον ὅλον εἰς ἓν τιθέναι. [*Sed de his unam Deus Lunam formavit, quæ, modo minor, modo major apparens, ita quotidie varia ad quindecim usque dies ac noctes cernitur. hic autem circuitus est, si quis totum circulum in unum conferre voluerit.*] Nec ab eo dissentit Philo Iudæus de Mundi opificio. Ἐκ γὰρ μιᾶς ἡμέρας τὸ ἕν, καὶ

ἐκ δυοῖν

ἐκ δυοῖν τὰ δύο, καὶ ἐκ τριῶν τὰ τρία, καὶ ἐκ Μηνὸς τὰ τριάκοντα. [*Ex una enim die fit unum, è duabus duo, è tribus tria; è mense triginta.*]

Sane ridiculus esset, si quis præterea, ut menses Lunares probaret, Τριακάδος nomen vulgare, & nulli non inculcatum, in mensibus ejiceret; nullus enim, quod ego sciam, si mensium modum expendit, illam à mensium ambitu arcet; sed omnes ultimam mensis à Solone Ἕνην καὶ νέαν dictam, Τριακάδα nominant. Qui si Triacada habent, non fuere Lunares.

Sed omnium efficacissimum est, quod ex calculo mensium & Annorum Hippocraticorum desumitur. Ille namque, dum Græcia Athenæque ipsæ florebant, & scientia & auctoritate gravis, & quem verisimile est rerum usum satis calluisse, de menstruis diebus verba faciens, luculento testimonio semper eos tricenarios facit. Et primo lib. περὶ Σαρκῶν, [*De carnibus*:] Τὸ παιδίον ἑπτάμηνον γόνον γινόμενον λόγῳ γεγένηται καὶ ζῇ, καὶ λόγον ἔχει τοιοῦτον, καὶ ἀριθμὸν ἀτρεκέα εἰς τὰς ἑβδομάδας. Ὀκτάμηνον δὲ γινόμενον οὐδὲν βιοῖ πώποτε. ἐννέα δὲ μηνῶν, καὶ δέκα ἡμερέων γόνος γίνεται, καὶ ζῇ, καὶ ἔχει τὸν ἀριθμὸν ἀτρεκέα εἰς τὰς ἑβδομάδας. Τέσσαρες δεκάδες ἑβδομάδων ἡμέραι εἰσὶ διηκόσιαι ὀγδοήκοντα, ἐς δὲ τὴν δεκάδα τῶν ἑβδομάδων ἑβδομήκοντα ἡμέραι. Ἔχει δὲ καὶ τὸ ἑπτάμηνον γινόμενον, τρεῖς δεκάδες ἑβδομάδων, ἐς δὲ τὴν δεκάδα ἑκάστην ἑβδομήκοντα ἡμέραι. Τρεῖς δεκάδες δὲ ἑβδομάδων αἱ σύμπασαι δέκα, καὶ διηκόσιαι. [*Puer, septimo mense natus, certa ratione in lucem prodiit & vitalis est, cum is rationem & numerum exacte ad hebdomadas respondentem habeat. Octavo autem mense natus nullus unquam vixit. Novem autem mensium & decem dierum fœtus editur & vitalis est, numerumque ad hebdomadas exacte respondentem habet. Quatuor nempe decades hebdomadarum, dies sunt ducenti & octoginta. Hebdomadarum autem decuriam dies septuaginta constituunt. At septimo mense editus partus, tres hebdomadarum decurias obtinet, & ad unamquamque decuriam dies concurrunt septuaginta. Tres itaque hebdomadarum decuriæ, in totum dies ducentos & decem faciunt.*] Novem mensium dies, & decem subsequentis, qui decadibus Hebdomadum quatuor respondent, dies sunt ducenti, & octoginta; demptis decem ex alio mense, mensibus novem adjunctis, remanent exacte dies ducenti & septuaginta, qui novem mensium exacte spatium explent. ergo quilibet mensis erit dierum triginta; quia novies triginta, ducentos

ſeptuaginta dies conficiunt. Ad hæc, ſi ſeptimeſtris partus tres habet denarios, ſive decadas Hebdomadum, & in unaquaque decade ſunt dies ſeptuaginta, & tres Hebdomadum decades ex toto dies ſunt decem & ducenti, & partus ſeptimeſtris ducentorum eſt & decem dierum, erit quilibet menſis dierum triginta; quia ſepties triginta, ducentos & decem conficiunt dies. Si juxta rationem menſium Lunarium computentur hi dies, dies ducenti & octoginta erunt menſes novem, dies quatuordecim cum dimidio; & dies ducenti & decem in quartum octavi menſis diem incurrunt. Et talis partus octimeſtris potius, quam ſeptimeſtris, dici meruerat; & tamen Hippocrates ſeptimeſtrem vocat. Id etiam faſſus eſt Macrobius in ſomno Scipionis: *Hæc, ſexies multiplicata, creant decem & ducentos, qui numerus dierum menſem ſeptimum claudit.* Item lib. II epidemiorum ſect. III: Ἃ δεῖ εἰδέναι εἰς τὸ ἑπτάμηνον, ἢ ἀπὸ τῶν γυναικείων ἀριθμητέοι οἱ ἐννέα μῆνες, ἢ ἀπὸ τῆς ξυλλήψεως, καὶ εἰς ἑβδομήκοντα, καὶ διηκοσίησιν οἱ Ἑλληνικοὶ μῆνες γίνονται, καὶ εἴ τι προσέτι τούτοισι, καὶ εἴ τι τοῖς ἄρσεσι, ἢ καὶ τῇσι θηλείῃσι ταῦτα ποιέεται, ἢ τἀναντία. [*Quæ ad ſeptimeſtrem partum neceſſario conſideranda veniunt, aut certe à profluvio menſtruo aut conceptu, menſes novem ſupputandi ſunt, dum ex ducentis & ſeptuaginta diebus, ex Græcorum ratione menſes prodeant. Videndum etiam, ſi quid ad hoc accedat; quin etiamnum iſta in maribus & fœminis fiant, num vero contra eveniat.*] Novies triginta, ſeptuaginta & ducenti ſunt. Vides, hac ratione menſes Græcos numerari? Præterea libello de alimento, partum ducentorum & quadraginta dierum, quem omnes octimeſtrem interpretantur, eſſe & non eſſe vult. Ducenti autem quadraginta dies, octo menſes ſolares perficiunt. Plura alia loca Hippocratis in hanc ſententiam colligunt, & examinant Andreas Laurentius in Anatomica hiſtoria quæſt. XXX, Nicolaus Nancelius in Analogia Microcoſmi ad macrocoſmum lib. VII, Fredericus Bonaventura de octimeſtri partus natura.

Et ſatis probabile videtur, Græcos, cum Aſtrologiæ ſcientiam, ab Ægyptiis acceptam, in uſus proprios convertêre, etiam in dinumerandis diebus menſium ab eorum recto inſtituto non deflexiſſe, qui curſui ſolis convenientius menſes diſpoſuerunt, & Τριακονθημέρους [*tricenûm dierum*] obſervarunt. Quare, cum menſes Græcorum fuerint Τριακονθήμεροι, ut jam vidimus, non Lunares,

res, ſed ſolares erant; ut etiam ipſe Gaza fatetur libello de menſibus ex Strabone: Τὸ δὲ Τριακονθημέρους ἄγειν τοὺς Μῆνας, κατὰ ἥλιον ἄγειν εἶναι, δηλοῖ Στράβων οὑτωσὶ λέγων, Αἰγυπτίων δέ ἐστι, καὶ τὸ τὰς ἡμέρας μὴ κατὰ Σελήνην ἄγειν, ἀλλὰ κατὰ Ἥλιον, τοῖς Τριακονθημέροις δώδεκα Μησὶν ἐπαγόντων πέντε ἡμέρας κατ' ἐνιαυτὸν ἕκαστον [*Tricenis autem diebus menſes taxare, quod ſit ad Solis curſum agere, oſtendit Strabo, ita inquiens: Ægyptiorum vero eſt & illud, dies non ad Lunam, ſed ad Solem agere, tricenariis menſibus duodecim quinque dies quotannis adjicientium.*]

CAPVT XI.

Scaligeri ſententia refellitur. Menſes Atticorum fuiſſe Lunares, probatur teſtimonio Gemini, Auctoris argumenti orationis Demoſthenis in Androtionem, Auctoris vitæ Pythagoræ, Auctoris libelli de mundo, Vlpiani, Theonis, Iuliani Imperatoris, Alcinoi, Galeni, Plutarchi, Iulij Pollucis, Diodori Siculi, Ovidij, Ciceronis, Varronis, Strabonis, Lycophronis, Arati, Theophraſti, Epicuri, Ariſtotelis, Xenophontis, Platonis, Thucydidis, Timæi Locri, Herodoti, Hippocratis, Homeri, Heſiodi, & aliorum; & ex recentioribus, Theodori Gazæ, Georgij Gemiſti, Iulij Cæſaris Scaligeri, & tandem ipſius Ioſephi.

HIſce & aliis ſimilibus rationibus, Scaliger cæterique putant, ſe evidentiſſime demonſtraſſe, Græcorum omnes menſes Τριακονθημέρους [*tricenarios*] fuiſſe, ideoque non Lunares, contra Gazæ ſententiam; quam uti ridiculam explodunt. Si Scaligeri auctoritas ea eſſet, ut poſſet dicto ſuo rerum geſtarum ſeriem, jam peractam, ex ordine ſuo convellere, ac tranſverſam agere; utique verbis illius ſtandum eſſet, & vel invitis vetuſtiſſimorum auctorum teſtimoniis manus dandæ. Cum vero ea apud prudentiſſimos quoque leviſſima ſit, tanquam quæ non innitatur veritati, vel antiquorum ſubſidio fulciatur, ſed tantum ita, quia ſic viſum Scaligero, prolata; ideo & nos, ſi quid in antiquitate ipſa vidimus, in medium afferemus. Et dicimus, Scaligerum, omneſque alios, qui in eadem hæreſi, (reddo illi ſua verba) ſunt, pueriliter erraſſe; dum putant, menſes Græcorum

omnes Τριακονθημέρους fuisse; eosque nobis conantur obtrudere. Nam Græcorum menses Lunares fuisse, apertissimis veterum, qui tunc vivebant, quorum auctoritas in hoc, quod ex usu dependet, omni ratione longe validior erit, comprobabimus.

Licet enim menstruum tempus exacte sit dierum 29. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{33}$, & menstruo tempore Luna peragret signiferum, illumque arcum præterea, quem sol in menstruo tempore in consequentia signa transit, qui fere est unius signi; quare Luna fere XIII signa menstruo tempore percurrit: ad politicam tamen rationem menstrua tempora integrius sumpta, fuerunt dierum 29 $\frac{1}{2}$, ita ut bimestre tempus fuerit dierum quinquaginta novem. Et propter hanc causam non potuerunt omnes pleni esse; sed alternatim menses civiles, & pleni, & cavi agebantur. Verba sunt Gemini, Mathematici celeberrimi, & satis antiqui, in libello de apparentiis stellarum, cap. de Mensibus: Ἔστι δὲ μηνιαῖος χρόνος ἡμερῶν κθʹ $\frac{α}{β}$ $\frac{α}{λγ}$, ἐν δὲ τῷ μηνιαίῳ ἡ σελήνη διαπορεύεται τὸν τε τῶν ζωδίων κύκλον, καὶ ἔτι τὴν περιφέρειαν, ἣν ὁ ἥλιος ἐν τῷ μηνιαίῳ χρόνῳ εἰς τὰ ἑπόμενα τῶν ζωδίων μεταβαίνει, αὕτη δὲ ἐστὶν ὡς ἔγγιστα ζωδίου. ὥστε ἐν τῷ μηνιαίῳ χρόνῳ ιγʹ ζώδια ὡς ἔγγιστα κινεῖσθαι τὴν σελήνην. Ἔστι δὲ ὁ μὲν ἀκριβὴς μηνιαῖος χρόνος καθάπερ εἴρηται ἡμερῶν κθʹ $\frac{α}{β}$ $\frac{α}{λγ}$. Οἱ δὲ πρὸς τὴν πολιτικὴν ἀγωγὴν ὁλοσχερέστερον λαμβανόμενοι μηνιαῖοι χρόνοι εἰσὶν ἡμερῶν κθʹ $\frac{α}{β}$, ὥστε τὸν δίμηνον χρόνον γίνεσθαι ἡμερῶν νθʹ. Ὅθεν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν οἱ κατὰ πόλιν Μῆνες ἐναλλὰξ ἄγονται πλήρεις, καὶ κοῖλοι διὰ τὸ τὴν σελήνην δίμηνον ἡμερῶν εἶναι νθʹ. [*Est autem menstruum tempus dierum* 29$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{33}$. *In menstruo autem tempore luna peragrat & circulum Zodiacum, & præterea eum arcum, quem sol in menstruo tempore in consequentia signa transit. hic arcus autem fere est unius signi. Itaque in menstruo tempore luna fere* XIII *signa percurrit. est autem exactum tempus, sicut dictum est, dierum* 29 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{33}$. *quæ vero menstrua tempora ad civilem usum minus accurate sumuntur, ea sunt dierum* 29 $\frac{1}{2}$. *ita ut bimestre tempus fiat dierum* LIX. *unde propter hanc caussam civiles menses alternatim aguntur pleni, & cavi: propterea quod luna bimestris sit dierum* LIX.] Et nota, non de mense naturali sermonem esse, sed de Politico, Πρὸς τὴν πολιτικὴν ἀγωγήν, [*Secundum institutum civile*;] &, Οἱ κατὰ πόλιν Μῆνες, [*Menses civiles*,] Exactus scilicet cursus Lunæ, ita expositus, erit naturalis; qui scrupula etiam admittit; at minus exactus, viginti novem diebus cum dimidio

midio circumſcriptus, erit civilis. Verba per ſe plana & aperta ſunt.

Auctor argumenti Orationis Demoſthenis in Androtionem: Ἰστέον δὲ ὅτι οὐκ ἐψήφιζον οἱ Ἀθηναῖοι τοὺς μῆνας κατὰ τὸν ἡλιακὸν δρόμον, ὡς ἡμεῖς, ἀλλὰ κατὰ τὸν σεληνιακόν. Κατὰ γὰρ τὸν ἡλιακὸν ἔχει ὁ ἐνιαυτὸς ἡμέρας τριακοσίας ἑξήκοντα πέντε, ὥστε συμβαίνει ἔχειν τὸν μῆνα ἡμέρας τριάκοντα καὶ τρίτον. Δεκάκις γὰρ τριάκοντα τριακόσια, δὶς τριάκοντα ἑξήκοντα λοιπὰ πέντε τὸ τρίτον τῶν δώδεκα τέσσαρα λοιπὴ μία, δώδεκα δὲ τῆς μιᾶς, δωδεκά ἐστιν. Κατὰ δὲ τὸν σεληνιακὸν δρόμον ὁ ἐνιαυτὸς ἔχει, τριακοσίας πεντήκοντα τέσσαρας. Ὥστε συμβαίνει τὸν μῆνα ἔχειν ἡμέρας εἰκοσιεννέα ἥμισυ. Δεκάκις γὰρ εἴκοσι διακόσια, δὶς εἴκοσι τεσσαράκοντα, δεκάκις ἐννέα ἐνενήκοντα, δὶς ἐννέα δεκαοκτώ, καὶ τὸ ἥμισυ τῶν δώδεκα ἕξ. Ὥστε ὁμοῦ εἶναι ἡμέρας τριακοσίας πεντήκοντα τέσσαρας. Ὑπολείπεται δὲ κατὰ τὸν ἡλιακὸν δρόμον ἡμέρας ἕνδεκα, ἃς Ἀθηναῖοι κατὰ τριετείαν συνάγοντες ἐποίουν τὸν Ἐμβόλιμον μῆνα τριάκοντα τριῶν ἡμερῶν. Ἔχει γοῦν ὁ ἐνιαυτὸς κατὰ τὸν σεληνιακὸν δρόμον τριακοσίας πεντήκοντα τέσσαρας ἡμέρας. [*Sciendum, non ſupputatos eſſe menſes ab Athenienſibus ad Solis, ut à nobis, ſed ad Lunæ curſum. Nam ſi Solem ſpectes, habet annus dies* CCCLXV. *Vnde fit, ut menſis habeat dies tricenos & trientem. Decies enim* XXX, *faciunt* CCC; *bis* XXX *faciunt* LX. *Reſtant* V. *Triens duodenarii eſt quaternio. Reliquus eſt unus dies. Vnius diei pars duodecima ſunt duo. Sed ad Lunæ curſum annus habet* CCCLIV *dies. Vnde fit, ut menſis conſtet diebus vicenis & ſemiſſe. Decies enim viginti ſunt* CC. *bis viginti* XL. *Decies novem*, XC. *bis novem*, XVIII. *ſemiſſis duodenarii eſt ſenio. Itaque in univerſum ſunt dies* CCCLIV. *Ad curſum autem Solis deſunt dies* XI, *quos Athenienſes tertio quoque anno conjungentes, menſem faciunt intercalarem tricenûm trium dierum. Continet igitur annus ad Lunæ curſum* CCCLIV *dies.*] Negat, ſupputari menſes ad curſum ſolis; ait, ad Lunæ; Menſem diebus vicenis novenis conſtare, & ſemiſſe; & ſecundùm illam temporum ſupputationem negotia civilia adminiſtraſſe, Vrbiſque moderatores res privatas & publicas rexiſſe.

Auctor vitæ Pythagoræ apud Photium in Biblioth. Tmemate CCXLIX, Lunam uno menſe ſuum curſum explere, confirmat ex ſententia Pythagoræ: Σελήνη δὲ προσγειοτάτη, καὶ ἐλάχιστον κύκλον περιιοῦσα ἐν μηνὶ τὸν ἴδιον διαπεραίνει κύκλον. [*At luna, quia infima, & minimum ſortita orbem, uno menſe circulum ſuum abſolvit.*] Falſum id eſſet, ſi menſium dies ad triginta produceres; ſic enim curſus

Lunæ

Lunæ uno die, vel circum, contractior, mensis uno productior deprehenditur: neque ulla inter mensem & cursum Lunæ æqualitas est.

Auctor libelli de Mundo, qui sub Aristotelis nomine sæpius editus est, immutatione luminis menstrua tempora Lunam significare tradit, nec non ipsam menstruo tempore orbem suum peragere. Σελήνη μὲν γὰρ ἐν μηνὶ τὸν ἑαυτῆς διαπεραίνεται κύκλον, αὐξομένη τε, καὶ μειουμένη, καὶ φθίνουσα. [*Et Luna quidem mense suum peragit orbem, augescens vicissim, imminutaque, & tabescens.*] Quod ut fiat, mensem Lunarem esse necesse est.

Vlpianus, in Orationem Demosthenis de falsa legatione, tradit, Athenienses ad Lunæ cursum menses mensurare. Ἐπειδὴ ὡς ἐγνώκαμεν κατὰ τὴν Σελήνην ἀριθμοῦσιν Ἀθηναῖοι, καὶ ἐκ τῆς εἰκοστῆς πρώτης τὰ πλεῖστα αὐτῆς φῶτα μειούμενα φαίνεται. [*Quoniam, ut cognovimus, ad Lunæ cursum numerant Athenienses, cujus à vicesimo primo lumen plurimum minutum apparet.*]

Theon, Arati Interpres, neque inelegans neque ineruditus auctor, in illa Arati, Οὐχ ὁράας, [*Non vides,*] &c. Περὶ Διοσημειῶν, [*De Prodigiis,*] Græcorum menses Lunares fuisse asserit, & ad sua usque tempora nonnullis Græcorum in usu fuisse: Ἰστέον δὲ ὅτι Μῆνα κυρίως ἔλεγον οἱ Ἕλληνες τὸν χρόνον τὸν ἀπὸ τῆς Σεληνιακῆς συνόδου παρὰ τὸ μένειν, ἢ παρὰ τὴν μήνην Μῆνα ὀνομάσαντες. Ἐμέτρουν γὰρ οἱ Ἕλληνες τοὺς Μῆνας πρὸς τὸν τῆς Σελήνης δρόμον. Αἰγύπτιοι δὲ πρὸς τὸν τοῦ Ἡλίου. [*Sciendum autem, quod mensem proprie dicebant Græci tempus à Lunari conjunctione, à manendo vel à mene mense appellato. Mensurabant enim Græci menses ad Lunæ cursum; Ægyptii vero ad Solis.* Et inferius: Μῆνα δὲ λέγομεν, τὸν ἀπὸ συνόδου τῆς σελήνης, καὶ ἡλίου χρόνον ἐπὶ σύνοδον, ὅς ἐστιν ἡμερῶν κθ΄. Ἐπὶ δὲ τῶν τοιούτων συνόδων ἡμέραν ἀκούει, τὸν ἐκ τῆς νυκτὸς καὶ ἡμερῶν χρόνον. Τούτῳ δὲ τῷ Μηνὶ ἐχρῶντο πρὸς τὴν τῶν πολιτικῶν ἡμερῶν διαγωγήν, καὶ νῦν ἔτι χρῶνται πολλοὶ τῶν Ἑλλήνων. [*Mensem autem dicimus tempus à congressu lunæ & solis ad congressum, quod est dierum* XXIX. *In istis autem congressibus diem intelligit tempus ex nocte & die conflatum. Hoc autem mense utebantur ad civilium dierum institutum, & utuntur etiamnum multi Græcorum.*] Vides, eos, ad civiles dies & negotia, similium mensium genere usos, & hac mensura methodum civilis temporis instituisse?

Iulianus Imperator, hymno in Solem, omnes reliquos, præter

ter Romanos & Ægyptios,qui à Solis cursu dies anni computāt, à Lunæ motu dies mensis mensurare fatetur. Ἔτι δὲ τούτων μείζων ἔχωσι φράσαι τοῦ Θεοῦ τοῦδε τεκμήριον αὐτοῦ τοῦ θειοτάτου βασιλέως ἔργον. Οἱ Μῆνες ἅπασι μὲν τοῖς ἄλλοις, ὡς ἔπος εἰπεῖν ἀπὸ τῆς Σελήνης ἀριθμοῦνται. Μόνοι δὲ ἡμεῖς καὶ Αἰγύπτιοι πρὸς τὰς ἡλίου κινήσεις ἑκάστου μετροῦμεν ἐνιαυτοῦ τὰς ἡμέρας. Εἰ δὴ μετὰ τοῦτο φαίην, ὡς καὶ τὸν Μίθραν τιμῶμεν, καὶ ἄγομεν ἡλίῳ πεντετηρικοὺς ἀγῶνας ἐρῶ νεώτερον μὲν, βέλτιον δὲ ἴσως εἴποι τῶν παλαιοτέρων προσθεῖναι. [*Possum & aliud de hocce deo, multoque certius argumentum ex ejusdem diviniſſimi regis instituto producere. Nam cum cæteri omnes, ut uno verbo dicam, populi menses ad Lunæ cursus accommodent: nos soli, cum Ægyptiis, ad solares circuitus annorum dies metimur. Quibus si hoc adjunxero; colere nos Mithram, & quadriennales agones in honorem Solis instituere, recentiora quædam proferam. Præstat autem unum aliquid ex antiquioribus addere.*] Iulianus, cum hæc scriberet, non potuit aliarum nationum in commensurandis mensibus institutum ignorare; ad quem omnia etiam minutiora,uti par erat, referebantur: & in re manifesta palam mentiri, nec ipse, nec qui in scribendo duces erant, passi fuissent, nec in re potissima mendacii argui, dum non ultimas nationes, longeque è conspectu nostro dissitas, & harum rerum ignaras, sed vicinas, familiares nobis, atque eruditissimas, in medium afferret. Nobis, Romanis scilicet & Ægyptiis,demptis, omnes alii ita menses mensurant; ergo & Græci,cum eo temporis sub Romanorum nomine saltem eorum potissima pars non comprehenderetur.

Alcinous, in introductione Platonis cap. XIV, ait, Lunam mensis mensuram conficere,& spatio circulū permensam suum, solemque assecutam, Solem autem anni. Καὶ Σελήνη μὲν Μηνὸς μέτρον ποιεῖ ἐκπεριελθοῦσα τὸν ἑαυτῆς κύκλον, καὶ καταλαβοῦσα τὸν ἥλιον ἐν τούτῳ. Ἥλιος δὲ ἐνιαυτοῦ. Περιελθὼν γὰρ τὸν ζωοφόρον κύκλον πληροῖ τὰς ὥρας τοῦ ἔτους. [*Luna siquidem mensis terminum indicat, in eo spacio circulum suum excurrens, solemque comprehendens. Sol autem anni mensura; transcurrens namque Zodiacum circulum, anni tempora complet.*] Si menses Τριακονθήμεροι [*tricenûm dierum*] fuissent, jam Luna eorum mensuram non conficeret, sed excederet excedereturque.

Galenus, Hippocratem secutus, Comm. III in Hippocr. Prognostica,neq; annos,neq; menses integris diebus posse,numerari confir-

confirmat. Et præcipue de menſe, quod Lunaris ſit: Ἐπειδὴ τὰς τρεῖς ἑβδομάδας εἰς τὴν εἰκοστὴν ἡμέραν περιήγαγεν, διὰ τοῦτ' ἔφη, οὐ δύνανται πληρέσιν ἡμέραις ἀριθμεῖσθαι τὰ τοιαῦτα. Μηδὲ γὰρ τὸν ἐνιαυτόν, μηδὲ τοὺς Μῆνας ὅλαις ἡμέραις ἀριθμεῖσθαι, καὶ ἀλήθως γε αὐτὰ εἶπεν. Ὁ γὰρ Ἐνιαυτὸς οὐ τριακοσίων ἑξήκοντα πέντε μόνον ἡμερῶν ἐστιν, ἀλλὰ καὶ τετάρτου μέρους ἡμέρας. ἔτι δὲ πρὸς αὐτῷ μορίου τινὸς ἐγγύς που ἑκατοστοῦ. Τῶν Μηνῶν δὲ ἕκαστος ἐλάττων μὲν ἐστι τριάκοντα ἡμερῶν, μείζων δὲ ἐννέα καὶ εἴκοσι. ὠνομάζετο δὲ καὶ παρὰ τοῖς παλαιοῖς Ἕλλησι Μήν, ὡς καὶ νῦν ἔτι κατὰ πολλὰς τῶν Ἑλληνίδων πόλεων ὁ μεταξὺ χρόνος δυοῖν συνόδοιν ἡλίου καὶ σελήνης. Καὶ ὅστις βούλεται τὸν χρόνον τοῦτον ἀκριβῶς ἐκμαθεῖν, ἅμα ταῖς οἰκείαις ἀποδείξεσι ὁπηλίκος ἐστιν, ὅλον ἔχει βιβλίον Ἱππάρχῳ γεγραμμένον, ὥσπερ γε καὶ περὶ τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου σύγγραμμα ἡμέτερον. [*Cum tres in diem vigeſimum ſeptenarios adduxiſſet, ob id ait, Non poſſunt talia diebus integris numerari; neque enim annum, neque menſes, integris numerari diebus. Et vere ſane talia dixit; annus enim, non trecentorum & ſexaginta quinque dierum tantummodo eſt, ſed etiam quartæ partis diei, & item ad hæc partis cujuſdem prope quodammodo centeſimæ. Vnuſquiſque vero menſis minor eſt triginta diebus, major vero novem & viginti; nominatuſque eſt ab antiquis Græcis* Μὴν, *id eſt, menſis, ut etiam nunc in multis civitatibus, tempus inter duas Lunæ ac Solis coitiones intercidens. Et, cui libeat tempus id exquiſite ediſcere ſimul cum idoneis demonſtrationibus, quantum ſit, integrum habet volumen, ab Hipparcho factum; quemadmodum & de tempore annuo commentarium noſtrum.*] Eadem repetit de diebus decretoriis lib. III, cap. IX. *Et Lunaris menſis uſum non tantum Græcis antiquis, ſed etiam ad ſua uſque tempora, multis Græciæ civitatibus fuiſſe familiarem tradit. & lib. de partu ſeptimeſt. idem affirmat. Quatuor autem & viginti horarum intervallum, diem appello: ita enim & annum trecentis ac ſexaginta quinque diebus, & quarta inſuper diei parte, conſtare dicunt; Menſtruum tempus viginti novem, & dimidio. Nam menſem nominari ſpatium, quod ab uno Lunæ coitu cum ſole, uſque ad alterum intercedit, nemo eſt, qui neſciat. Huic autem dierum numero adjici etiam quandam particulam, quæ ſit totius diei quinquageſima ſeptuageſima ſexta, demonſtravit Hipparchus; quæ tamen adeo parva eſt, ut, de ea conſiderare, ſupervacaneum ad præſens propoſitum eſſe videatur.* Galenus ait, quæ hic de menſe tradit, ab uno Lunæ coitu cum ſole ad alium, intervallum, menſem nominari, neminem eſſe qui neſciat. Nunc temporis plurimi

rimi

rimi sunt, non qui nesciant, neque enim eos adeo hebetes esse existimo, sed qui nescire volunt; pervicacia an altercandi studio, nescio ipse; ipsi dicant. Et Comment. in lib. primum Epidemiarum, dum modum, quo menses ad dies solis accommodari possent, prosequitur, morem illum mensium Lunarium ad suam ætatem apud plurimas Græciæ Civitates perdurare tradit. Χρὴ δὲ δηλονότι τοὺς μῆνας οὐ πρὸς σελήνην ἀριθμεῖσθαι, καθάπερ ἐν ταῖς πλείσταις νῦν τῶν Ἑλληνίδων πόλεων, ἀλλὰ πρὸς ἥλιον. [*Cæterum non sunt pro Lunæ ratione menses subducendi, quod multis jam Græciæ civitatibus est solemne; sed pro ratione Solis.*] Libro etiam tertio de diebus decretoriis cap. 11, Lunam dies mensis disponere tradit: Τὰς κατὰ μέρος δ' ἐν ἑκάστῳ τῶν μηνῶν ἡμέρας ἡ σελήνη διατάττει σμικρᾶς μεταβολῆς ἐξουσίαν ἔχουσα, καὶ ταύτην οὐχ ἁπλῶς, ἀλλ' ἐξ ὧν ὑφ' ἡλίου βλέπεται. [*Luna vel particulares cujusque mensis dies disponit, parvæ mutationis facultatem habens; eamquè non simpliciter ex sese, verum ex Solis aspectu, consequitur.*] Et inferius: Ἡ δὲ τῆς πρὸς ἡμᾶς φάσεως, ὅτι καὶ ἥδε πρὸς τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ὁμολογεῖ σαφῶς εἴσῃ, τοῦ παντὸς χρόνου μηνιαίου τὸν τῆς κρύψεως ἀφελών. Ὅτι δ' ὁ μηνιαῖος χρόνος, οὐ τελέως τριάκοντά ἐστιν ἡμερῶν, ἀλλ' ἡμισύ που, καὶ τούτῳ προσδεῖ μιᾶς ἡμέρας Ἱππάρχῳ μὲν ἀποδέδεικται δι' ἑνὸς ὅλου βιβλίου. γινώσκεται δὲ ἤδη, καὶ τοῖς ἰδιώταις σχεδὸν ἅπασιν, ὡς τῶν μηνῶν ὁ μὲν ἕτερος, ὁ Κυλλὸς ὑπ' αὐτῶν ὀνομαζόμενος, ἐννέα καὶ εἴκοσι ἡμερῶν ἐστιν. ὁ δὲ ἕτερος ὁ Πλήρης τριάκοντα. Χρὴ γὰρ ἀμφοτέρων ἐννέα καὶ πεντήκοντα γίνεσθαι τὰς πάσας ἡμέρας, εἴπερ ὅλως ἐστὶν ἑκάτερος ἡμίσους ἀποδέων τριάκοντα. Ὥσπερ οὖν τὸν ὅλον ἐνιαυτὸν ὁ ἥλιος, οὕτως ἡ Σελήνη διατάττει τὸν μῆνα καθ' ἑβδομάδας τῆς ἀλλοιώσεως ἐν αὐτῇ γιγνομένης. [*At quo nobis lucescit, circuitus, quod is quoque eidem conveniat numero, plane intelliges, si occultationis tempus de toto menstruo eximas. Quod autem menstruum tempus non omnino triginta diebus constet, sed minus unius diei fere dimidio, Hipparchus integro uno libro demonstravit. Quin & vulgus jam prope universum novit, mensem alium, quem* Κυλλὸν *Græci nominant, quasi mutilum & imperfectum, dies viginti novem obtinere; alium, nempe absolutum, triginta. Nam universos amborum dies quinquaginta novem esse oportet, siquidem uterque omnino triginta, minus dimidia diei parte, continet. Quemadmodum igitur agnum integrum Sol disponit, ita Luna mensem, immutatione per septimanas ei accidente.*] Nota illa, γινώσκεται δὲ καὶ τοῖς ἰδιώταις σχεδὸν ἅπασιν. [*Quin & vulgus jam prope universum novit.*] Et sane in hoc asserendo perpe-

perpetuus eſt Galenus, cujus alia teſtimonia, ne nimius ſim, miſſa facio. Cui enim hæc ſatis non ſunt, neque ſexcenta alia hujuſcemodi ſatis erunt.

Plutarchus in vita Solonis: Συνιδὼν δὲ τοῦ μηνὸς τὴν ἀνωμαλίαν, καὶ τὴν κίνησιν τῆς Σελήνης, οὔτε δυομένῳ τῷ ἡλίῳ πάντως, οὔτ᾽ ἀνίσχοντι συμφερομένην, ἀλλὰ πολλάκις τῆς αὐτῆς ἡμέρας, καὶ καταλαμβάνουσαν, καὶ παρερχομένην τὸν ἥλιον, αὐτὴν μὲν ἔταξε ταύτην Ἕνην καὶ νέαν καλεῖσθαι, τὸ μὲν πρὸ συνόδου μόριον αὐτῆς τῷ παυομένῳ Μηνὶ, τὸ δὲ λοιπὸν ἤδη τῷ ἀρχομένῳ, προσήκειν ἡγούμενος, πρῶτος ὡς ἔοικεν ὀρθῶς ἀκούσας Ὁμήρου λέγοντος, Τοῦ μὲν φθίνοντος Μηνὸς, τοῦ δ᾽ ἱσταμένοιο. Τὴν δ᾽ ἐφεξῆς ἡμέραν Νουμηνίαν ἐκάλεσεν, τὴν δ᾽ ἀπ᾽ εἰκάδος οὐ προστιθεὶς, ἀλλ᾽ ἀφαιρῶν, καὶ ἀναλύων, ὥσπερ τὰ φῶτα τῆς σελήνης, ἧς ἑώρα μέχρι Τριακάδος ἠρίθμησεν. [*Perſpecta autem menſis varietate, nec curſum Lunæ vel cum exortu ſolis vel cum obitu prorſus congruere; verum ſubinde eam ſolem eodem die & aſſequi & prætergredi: hunc ipſum diem ἕνην καὶ νέαν, id eſt, noviſſimam & primam lunam, juſſit appellari: partem ejus quæ coitionem cum ſole lunæ antecedit, deſinenti; reſiduam, inchoanti arbitratus attribuendam. Et fuit certe primus; qui Homerum percepit canentem, Hic cum deſierit menſis, tum cœperit ille. Inſequentem diem νουμηνίαν vocavit. Dies menſis, qui ſuccedunt vigeſimo, non attexendo, ſed detrahendo & retexendo, ut lumen lunæ advertit, uſque ad triceſimum numeravit.*] Ita Solon dies menſis diſpoſuit, ut ad Lunæ lumen acutum vel diminutum correſponderent; lumine ſcilicet deſinente deſinerent, augeſcente ipſæ etiam creſcerent, immotæ, ut ita dicam, in plenilunio & novilunio ſtarent. Verba adeo clara ſunt, ut expoſitione non indigeant. Adverſarii tamen dicunt, id verum eſſe de menſe lunari; ſin aliter, errare Plutarchum. Nec enim cadere id poterat ullo modo in ultimos dies menſium Τριακονθημέρων [*tricenariorum*] Solarium, qui cum Lunæ rationibus nihil habent commune, quales ſecutis temporibus fuere in uſu. Vbbo Emmius, Rerum chronolog. lib. 1, cap. de menſibus. Hoc eſt quod dicimus, Emmi, & Plutarchi teſtimonio probamus, Solonis tempore menſes lunares apud Athenienſes in uſu fuiſſe civili; quos cum, inſcitia plebis, Solon vidiſſet, non uſquequaque Lunæ luminibus conformari, emendavit. Et Plutarchus de his, non de tricenariis menſibus loquitur: quare, etiam te fatente, non errat. Et cum tricenarii cum Lunaribus nihil habeant commune,

frustra

frustra hæc ad depravandam Plutarchi sententiam adducuntur. Et Scaliger, licet prolixus in verbis, nihil tamen evidenter probavit, quod illa antiquitate dignum sit, & auctorum testimonio firmatum; sed ex voluntate & libidine omnia effutiit. Solonis vero menses ita ad Lunæ cursum ordinatos, ut proprie ab illius luminibus denominatos, usu receptos observasse, puto me evidentissime multorum auctorum testimoniis probare; qui, non tunc primum admissos, & postea immutatos obsolevisse, sed ad sua usque tempora apud Græcos observari, fatentur.

Iulius Pollux Onomast. lib. I, cap. VII, mensis partes disponens, non alterius, quam Lunaris, dies ordinasse videtur. Nam scribit: Μετὰ δὲ τὴν δεκάτην, Ἡσίοδος μὲν πέμπτην δ' ἡ μέσην, φησί, τὴν πέμπτην τε, καὶ δεκάτην λέγων. Ἡμῖν δὲ ῥητέον, πρώτη ἐπὶ δέκα, καὶ δευτέρα ἐπὶ δέκα, καὶ μέχρι τῆς εἰκάδος. Τὰ δὲ ἀπὸ ταύτης πρώτη ἐπὶ εἰκάδι, ἡ δ' αὐτή, καὶ ἐνάτη φθίνοντος. Ἐννέα γὰρ λοιπὸν ἀπὸ τῆς κα', καὶ ὁμοίως ἄχρι τῆς τριακάδος, ἣν Ἀττικοὶ καλοῦσιν Ἕνην καὶ νέαν, Ὁμήρου εἰπόντος, Τοῦ μὲν φθίνοντος μηνός, τοῦ δ' ἱσταμένοιο. [*Diem vero quintam post decimam Hesiodus mediam appellat, decimam quintam intelligens. nos vero dicamus: undecima, duodecima, & sic usque ad vicesimam. primam vero abhinc dicimus vicesimam primam; hæc vero ipsa etiam nona mensis præcipitis dicitur; novem enim supersunt post vicesimam primam. & sic similiter à prima usque ad tricesimam; quam Attici* ἕνην καὶ νέαν *vocant, etiam Homero dicente, Hoc quidem mense exeunte, illo vero incipiente.*] Pollux, ut vides, mensis tantum cavi, & viginti novem dies non excedentis, dies enumerat, qui sine dubio Lunaris erat; etsi à Gaza cap. I, & XVIII, reprehendatur, quasi non sufficienter enumerasset: Εἰ κοῖλος ὁ μὴν ἐνάτην φθίνοντος, καὶ ἑξῆς τὸ ἀνάλογον, ὡς καὶ Πολυδεύκης ἀριθμεῖ. Οὐχ ἱκανῶς δέ, διότι κοίλου μόνου καταλέγει ἡμέρας. [*Si mensis cavus sit, nonum desinentis post vigesimum dices, & simili deinceps ratione, ut etiam Pollux enumerat; sed non sufficienter quidem; ut qui solius cavi dies recenseat.*] Ergo, ex opinione Gazæ, & editorum Pollucis codicum, ac multorum manuscriptorum lectione, mensis, à Polluce expositus, Lunaris est. Ingenue tamen fateor, me, dum veteres Pollucis codices manuscriptos evolvo, in antiquissimum & optimæ notæ incidisse, in quo locus Pollucis sic habebatur: Τὰ δὲ ἀπὸ ταύτης πρώτη ἐπὶ εἰκάδι, ἡ δὲ αὐτὴ καὶ δεκάτη φθίνοντος, καὶ ὁμοίως ἄχρι τῆς τριακοστῆς, ἣν οἱ Ἀττικοὶ καλοῦσιν Ἕνην καὶ νέαν. [*Post*

hæc vero prima supra vigesimam, atque eadem quoque decima senescentis, & similiter usque ad trigesimam, quam Attici novissimam & primam vocant.] Et hanc eandem lectionem agnoscebant excerpta è Polluce in alio codice manuscripto. Pollucem tamen, quomodocunque legatur, mensem Lunarem, & Græcorum, enumerasse, ex iis, quæ dicemus, manifestum erit.

Diodorus Siculus Biblioth. lib. II, de Planetarum motibus ex opinione Chaldæorum pertractans, Lunæ periodum non alia mensura, quam mensis spatio intercludit: Τῆς δὲ σελήνης ἐν μηνὶ τὴν ἰδίαν πορείαν διαπορευομένης. [*Ita ut Luna, mensis spatio, orbis sui iter emetiatur.*] Si mensis ac lunæ cursus ratio diversa fuisset, non mensis curriculo mensuraretur Luna. Et lib. XIII refert, quendam privatum, dum in atrocissimum facinus, Hermarum videlicet obtruncationem, perquirebatur, accedentem ad Senatum retulisse, se circa noctis medium Numenia Alcibiadem in domum inquilini cujusdam una cum aliis ingredi vidisse. Cum senatus interrogaret, qua ratione inter noctis tenebras illos agnovisset; ad Lunæ radios, respondit; quo responso mendacii convictus, explosus est. Ὁ μὲν οὖν δῆμος οὐχ ὑπὸ τῶν τυχόντων νομίσας γεγενῆσθαι τὴν πρᾶξιν, ἀλλ᾽ ἀπὸ τῶν προεχόντων ταῖς δόξαις, ἐπὶ τῇ καταλύσει τῆς δημοκρατίας ἐμισοπονήρει, καὶ τοὺς πράξαντας ἐζήτει μεγάλας δωρεὰς προθεὶς τῷ μηνύσαντι. Προσελθὼν δέ τις τῶν ἰδιωτῶν τῇ βουλῇ ἔφησεν, εἰς οἰκίαν μετοίκου τινὰς ἑωρακέναι τῇ Νουμηνίᾳ περὶ μέσας νύκτας εἰσιόντας, ἐν οἷς εἶναι καὶ τὸν Ἀλκιβιάδην. Ἀνακρινόμενος δ᾽ ὑπὸ τῆς βουλῆς, πῶς νυκτὸς οὔσης ἐπεγίνωσκε τὰς ὄψεις, ἔφησε, πρὸς τὸ τῆς σελήνης φῶς ἑωρακέναι. Οὗτος μὲν οὖν αὐτὸν ἐξελέγξας κατεψευσμένος εὑρέθη. [*Quod facinus non ab infimæ sortis hominibus, sed quibusdam auctoritate eminentibus, dissolvendi popularis status caussa, perpetratum ratus, magna in improbitatem ejus facti ira exarsit populus, amplisque indici muneribus propositis, obnixe auctores investigavit. Quidam interim privatus Senatum accedens refert, se circa noctis medium nonnullos in domum cujusdam inquilini ingredientes vidisse; inter quos Alcibiades etiam fuerit. Percontante autem Senatu, quomodo nocte intempesta facies dignoscere potuerit; ad Lunæ radios se id cognovisse, respondit. Verum hic dum semet ipse redarguit, in mendacio tunc deprehensus fuit.*] Quasi id fieri non posset, ut Numenia, & primo die mensis, tunc cum Luna emortua sub solaribus radiis obtenebratur, illius lumine aliquem de facie cognosceret. Quod si

tricenarii

tricenarii menſes fuiſſent, minime id abſurdum judicibus viſum eſſet, cum fieri potuiſſet, ut initio menſis Luna plena rerum facies diſtinguat. Ioſephus Scaliger lib. III Iſagogicorum, ex hoc Diodori loco colligit, menſes Græcorum nullo modo fuiſſe Lunares. At quam acute, quam ſubtiliter, perpende Lector. *Diodorus ſcribit, quoſdam ingreſſos inquilini cujuſdam ædes media nocte Neomenia, eoſque agnitos fuiſſe ad lumen Lunæ. Sane lumen in Neomenia lucere media nocte non poteſt. Igitur ea Neomenia non fuit Lunaris. Verba Diodori:* Ἔφησεν εἰς οἰκίαν μετοίκου τινὸς ἑωρακέναι τῇ Νουμηνίᾳ περὶ μέσας νύκτας εἰσιόντας. [*Dixit, in domum inquilini cujuſdam vidiſſe ſe Neomenia circa mediam noctem ingredientes.*] *Aliquot interjectis.* Ἔφησε πρὸς τὸ τῆς σελήνης φῶς ἑωρακέναι. [*Dixit, ad Lunæ lumen ſe vidiſſe.*] Indignum tanto viro facinus, in laudandis aliorum ſententiis fidem fallere: & ex detruncatis, mutilatiſque ſententiis, veluti è tripode, ſententiam ferre. Si id alii attentaſſent, quaſnam turbas non cieret Scaliger? Ego negligentiæ ac ſtuporis accuſarem. Dum Scaliger eſt, qui pervertit, immenſam illius in propria tuenda ſententia pertinaciam, in altercando ſtudium, ac veritatis oppugnandæ ſitim agnoſco. Cum ille ipſe accuſator, eadem quæ & tu, Scaliger, modo dicis, apud Iudices obganniret, Neomenia ſcilicet Lunare lumen non occultari, ſed adeo pateſcere, ut vice ſolis res repræſentaret, mendacii convictus, falſitatis notam ſubivit. Οὗτος μὲν οὖν αὐτὸν ἐξελέγξας κατεψευσμένος εὑρέθη, [*Verum hic, dum ſemetipſum redarguit, in mendacio tunc deprehenſus fuit.*] Tu locupletiori menſura, qui & Diodori verba tuis falſidicis fallaciis dilaceraviſti, ἐλεγχθεὶς καὶ ἐψευσμένος εὑρεθήσῃ, [*argumentis convictus mendax deprehenderis.*]

Cicero, de natura Deorum lib. II, abſque dubio hanc rationem dierum computandorum, apud Græcos ſervari ſolitam, præ oculis habens, ſcribit: *Luna adhibetur ad partus, quod ii matureſcunt, aut ſeptem nonnumquam, aut plerumque novem Lunæ curſibus; quia menſe ſpatia conficiunt, menſes nominantur.* Spatium ergo menſis ac Lunæ idem eſt, nec aliud dicimus, ſive Lunæ curſum, ſive menſis, in medium adducamus; licet namque nomina diverſa ſint, res tamen per nomina ſignificata, eſt eadem.

Varro lib. V, de ling. Lat. *Novam lunam eſſe diem, ait, quam diligentius Attici* ἔνην καὶ νέαν *appellarunt ab eo, quo ea die poteſt vi-*

deri extrema & prima Luna. Et lib. I de re rustica, cap. XXXVII. *Eo die Lunam esse extremam & primam.* Institutum Solonis de diebus menstruis, ejusque usum, exposuit. Nam si mensis ultima dies Lunam obeuntem simulque exorientem occupat, ab eaque intermoriente & renascente, vetere & nova, nomen ἕνης καὶ νέας sortitur, sine dubio mensis erit Lunaris.

Apud Lycophronem Cassandra, patriæ calamitates deplorans, quas affuturas prænunciat, Lunæ menstruis cursibus tempora circumscribit:

Οἰκτρὸν γὰρ, οἰκτρὸν κεῖν' ἐπόψομαι φάος
Καὶ πημάτων ὕψιστον, ὧν κραίντης χρόνος
Μήνης ἑλίσσων κύκλον αὐδηθήσεται.
[*Miseram enim miseram illam videbo diem,*
Et cladium maximam, quarum tempus moderator
Lunæ volvens orbem appellabitur.]

Quod & in commentariis adnotavit Isaacius Tzetzes: Ἐπειδὴ οἱ παλαιοὶ κατὰ σελήνην τοὺς μῆνας ἐψήφιζον, διὰ δὲ τῶν μηνῶν ὁ χρόνος ἀπαριθμεῖται, αὐδηθήσεται ἀντὶ τοῦ λέγεται ὁ χρόνος, ὁ ἑλίσσων, καὶ συστρέφων, καὶ πληρῶν τὸν κύκλον αὐτοῦ διὰ σεληναίας κινήσεως, καὶ περιφορᾶς. [*Quandoquidem veteres secundum lunam computabant menses, per menses autem tempus distribuitur; appellabitur i. e. dicitur tempus volvens & convertens, & absolvens circulum suum per lunarem motum & circuitum.*]

Aratus in Phœnomenωn secunda parte:

Οὐχ ὁράας ὀλίγη μὲν, ὅταν κεράεσσι Σελήνη
Ἑσπερόθεν φαίνηται ἀεξομένοιο διδάσκει
Μηνὸς, ὅτε πρώτη ἀποκίδναται αὐτόθεν αὐγὴ,
Ὅσσον ἐπισκιάειν, ἐπὶ τέτρατον ἦμαρ ἰοῦσα
Ὀκτὼ δ' ἐν διχάσι, διχόμηνα δὲ παντὶ προσώπῳ
Αἰεὶ δ' ἄλλοθεν ἄλλα παρακλίνασα μέτωπα
Εἴρη ὁπο στὴ Μηνὸς ἐπιτέλλεται ἠώς.
[*Non vides, modica quidem quando cornibus Luna*
Ab occasu appareat, quod inchoantem significat
Mensem. quando prima spargetur inde lux,
Sic ut umbram creet, quod ad quartam diem tendit,
Octavum in dimidietatibus, medium mensem plena facie:
Semper autem alias atque alias declinans frontes,
Dicat, quota mensis oriatur aurora.]

Arati

Arati verba, si recte considerentur, nodum omnem difficultatis dissolvunt, &, menses illis temporibus Lunæ modulo ac regula indigetatos, etiam si nolint adversarii, confirmant. Ait enim: quando modica Luna apparuerit cornibus ab occasu, tunc mensem increscentem, cui tamen principio, designat; & prima illa lux ita sparsa, ut umbram creet, quartum diem & Lunæ & mensis significat, octavum cum dimidia est, mensis medium cum plena facie fuerit; & sic deinceps, cum decrescit, illius decrementi dies diem nobis mensis indicat: Εἴρῃ ὁποσάτη Μηνὸς περιτέλλεται ἠώς. [*Dicat, quota mensis oriatur aurora.*] Nec aliam dictorum carminum sententiam esse, testis satis luculentus accedit Theon Interpres: Ἄρχεται οὖν τὰς τῆς σελήνης φαύσεις ἐκτιθέναι, καὶ φησὶν, ὅτι μετὰ τὴν τοῦ ἡλίου δύσιν ἐπὶ τῆς ἑσπέρας ἐὰν φανῇ μηνοειδὴς, καὶ λεπτὰς τὰς κεραίας ἔχουσα, αὔξησιν τοῦ αὐτοῦ φωτὸς ἐπιδείκνυται. Ὅταν δ' ἄρχηται σκιὰν τῶν σωμάτων ἀποτελεῖν τετράδα τοῦ Μηνὸς σημαίνει. Ὅταν δ' εἰς ἡμίκυκλον διαιρεῖται διχότομος ὀνομάζεται ὀγδόην μοῖραν ἀπέχουσα. Πλήρης δὲ γενομένη πανσέληνος καλεῖται. Ἐντεῦθεν δὲ πάλιν μειουμένη τῷ φωτὶ πολλὰς ἀλλάσσει φύσεις, καὶ καθ' ἑκάστην φαῦσιν αὐτῆς ἐπινοίας λαμβάνομεν τῶν τοῦ Μηνὸς ἡμερῶν. Ἡ μὲν γὰρ ἀμφίκυρτος ἐννεακαιδεκάτην δηλοῖ, διχότομος δὲ γενομένη κβ', ἢ κγ'. [*Incipit igitur lunæ illuminationes exponere, & dicit, quod post solis occasum circa vesperam si appareat falcata, & exiguis cornibus prædita, augmentum ipsius luminis indicat. Cum vero cœperit umbram corporum projicere, quartam mensis significat. Cum vero in semicirculum dividitur, bisecta vocatur, octavam mansionem occupans. Plena autem facta plenilunium vocatur. Inde vero rursum decrescens lumine multipliciter variat. & secundum unamquamque illuminationem intelligimus dies mensis. Vtrinque enim gibba decimam nonam indicat, bisecta autem* XXII *vel* XXIII.] Et inferius: Διὰ παντὸς δὲ ἀλλαχόθεν, καὶ πολυπλασίως τὰ πλάτη τοῦ φωτὸς ἐπεκτείνουσα δηλοῖ καὶ λέγει ὁποία, καὶ πόστη ἐστὶ τοῦ Μηνὸς ἡ ἡμέρα. Προείπομεν δὲ ὅτι τῶν Μηνῶν αἱ καταλήψεις ἐκ τοῦ φωτὸς αὐτῆς γίνονται ἀεὶ ἄλλοθεν ἄλλα δεικνῦσα πρόσωπα, ἤγουν εἴδη, τουτέστιν ἐν πολλαῖς μορφαῖς γενομένη εἴρει, καὶ λέγει ἡμῖν πόστη ἡμέρα τοῦ φωτὸς ἀνατέλλει. [*Omnino autem varie & multipliciter latitudinem luminis extendens, indicat & loquitur, quota sit dies mensis. Diximus autem antea, quod mensium comprehensiones fiant ex lumine ipsius, dum semper alias atque alias ostentat facies, sive species; hoc est, variis formis induta, dicit nobis, quota dies luceat.*] Et ante Theonem Gemi-

nus: Τὸ δὲ κατὰ σελήνην ἄγειν τὰς ἡμέρας τοιοῦτόν ἐστι τὸ ἀκολούθως τοῖς τῆς σελήνης φωτισμοῖς τὰς προσηγορίας τῶν ἡμερῶν γίνεσθαι. Ἀπὸ γὰρ τῶν τῆς σελήνης φωτισμῶν αἱ προσηγορίαι τῶν ἡμερῶν κατωνομάσθησαν. Ἐν ᾗ μὲν γὰρ ἡμέρᾳ νέα ἡ σελήνη φαίνεται, κατὰ συναλοιφὴν Νεομηνία προσηγορεύθη, ἐν ᾗ δὲ ἡμέρᾳ τὴν δευτέραν φάσιν ποιεῖται, δευτέραν προσηγόρευσαν. Τὴν δὲ κατὰ μέσον τοῦ μηνὸς γινομένην φάσιν τῆς σελήνης ἀπὸ αὐτοῦ τοῦ συμβαίνοντος Διχομηνίαν ἐκάλεσαν. Καὶ καθόλου δὲ πάσας τὰς ἡμέρας ἀπὸ τῶν τῆς σελήνης φωτισμῶν προσωνόμασαν. Ὅθεν καὶ τὴν τριακοστὴν τοῦ μηνὸς ἡμέραν ἐσχάτην οὖσαν ἀπὸ αὐτοῦ τοῦ συμβαίνοντος Τριακάδα ἐκάλεσαν. Τούτοις δὲ ἀκολούθως καὶ ὁ Ἄρατος ἐπὶ τῶν προσηγοριῶν τῶν ἡμερῶν ἀποφαίνεται. λέγων οὕτως, Οὐχ ὁρᾷς, καὶ τὰ ἑξῆς. Ἐν γὰρ τούτοις σαφῶς φησιν, ἐκ τῶν φωτισμῶν τῆς σελήνης τὰς προσηγορίας τῶν ἡμερῶν κατωνομάσθαι. [*Secundum lunam vero dies agere est tale, ut congruant cum lunæ illuminationibus appellationes dierum. Nam à lunæ illuminationibus appellationes dierum sunt denominatæ. In qua enim die luna apparet nova, ea per synalœphen seu compositionem* νεομηνία, *id est, novilunium, appellatur. in qua vero die secundam facit apparitionem, eam secundam lunam vocarunt. Apparitionem lunæ, quæ circa medium mensis fit, ab ipso eventu* διχομηνίαν, *id est, medietatem mensis nominarunt. Ac summatim omnes dies à lunæ illuminationibus denominarunt. Vnde etiam tricesimam mensis diem, cum ultima sit; ab ipso eventu triacada vocarunt. His consentanea etiam Aratus in appellationibus dierum demonstrat, cum sic inquit: Nonne vides; &c. In his enim perspicue dicit, ab illuminationibus lunæ appellationes dierum denominatas esse.*] Similia habet & cap. de Lunæ illuminationibus. Arati locum pluribus etiam exposuit Festus Aricenus in Paraphrasi. Vellem, mihi explicent acutuli isti sensuum arcanorum expositores; quanam ratione, si menses Τριακονθήμεροι [*tricenarii*] sunt, facies Lunæ dies nobis mensis indicabunt; & quomodo plena luce, quinta decima, & medium mensis, sicut medium Lunaris cursus, significabitur. Quod si verum in mensibus plenis quandoque experiri possumus, in cavis tamen & singulis falsum est. Vno siquidem die acutior, cum quarta sit, mensis currentis diem quintum numerabit; alterius, qui sequetur sextum. Vnde nusquam, aut raro, sicuti etiam in nostris mensibus fit, lumini Lunæ dies mensis correspondebit. At secundum Aratum correspondere debet. Menses igitur Lunares erunt.

Epicurus testamento cavit, ut omnibus mensibus vicesimo die

heredes

heredes philosophantes una secum convivio exciperent: Ὥστε καὶ εἰς τὴν γινομένην σύνοδον ἑκάστου μηνὸς τῇ Εἰκάδι τῶν συμφιλοσοφούντων ἡμῖν εἰς τὴν ἡμῶν τε καὶ Μητροδώρου καθεστῶσαν, [*Ut etiam in conventu solemni eorum, qui nobiscum philosophantur, cujusque mensis vigesima die in nostram & Metrodori ordinato*;] apud Laërtium l. x. Εἰκὰς vigesima dies est; Cicero tamen, & Plinius aliique, vicesimam Lunam interpretantur. Cicero de finibus lib. II: *Itemque omnibus mensibus vicesimo die Lunæ, dent ad eorum epulas, qui una secum philosophati sunt, ut & sui & Metrodori memoria colatur.* Plinius lib. xxxv, cap. II: *Natali ejus vicesima luna significant, feriasque omni mense custodiunt, quas Icadas vocant, hi maxime, qui se ne viventes quidem nosci volunt.* In quibus Plinius duo, quæ in testamento præcipiebantur, confundere videtur; alterum, Natalis solemnitas, quæ mense Gamelione quotannis prima die decima, non, *intra* diem decimam, ut Benedictus Brognolus, vel *primis decem diebus*, ut Thomas Aldobrandinus, agi deberet; alterum, epulæ Philosophorum, quæ vicesimo die, sed omnibus mensibus, suppeditandæ. Plinius & diem natalem, & epulas vicesima luna celebrandas refert. Quidquid tamen sit, si vicesima mensis omnibus mensibus vicesima Luna item est, Menses illi necessario erunt Lunares.

Theophrastus, lib. de signis pluviarum, id etiam manifestissime docet: Ἡ γὰρ σελήνη νυκτὸς οἷον ἥλιός ἐστι. Διὸ καὶ αἱ σύνοδοι τῶν Μηνῶν χειμέριοι εἰσίν, ὅτι ἀπολείπει τὸ φῶς τῆς σελήνης ἀπὸ τετράδος φθίνοντος μέχρι τετράδος ἱσταμένου, ὥσπερ οὖν ἡλίου ἀπόληψις γίνεται, κατὰ τὸ ὅμοιον τρόπον καὶ τῆς σελήνης ἔκλειψις. [*Est enim luna veluti nocturnus sol. quocirca & mensium conjunctiones hyemales sunt, quod deficit lunare lumen à quarto die ante calendas ad pridie nonas. quo igitur modo solis defectus fit, eo etiam luna deficit.*] Et: Πρῶτον μὲν οὖν ληπτέον, ὅτι αἱ διχοτομίαι διορίζουσι τὰς ὥρας. Ὥστε ἐπὶ τούτων δεῖ ἀθρεῖν & ἐνιαυτὸν, καὶ μῆνα, καὶ ἡμέραν. Διχοτομεῖ γὰρ τὸ μὲν ἐνιαυτὸν πλειάς τε δυομένη, καὶ ἀνατέλλουσα. Ἀπὸ γὰρ δύσεως μέχρι ἀνατολῆς τὸ ἥμισυ τοῦ ἐνιαυτοῦ ἐστίν. [*Ac primum illud statuendum est, anni tempora à bipartitis sectionibus definiri. in his igitur servare oportet & annum & mensem & diem. Secant annum bipartito Virgiliarum exortus & occasus. ab occasu enim illarum usque ad exortum, anni dimidium est.*] &c. Ὡς δ᾽ αὕτως ἔχει καὶ περὶ τὸν Μῆνα ἕκαστον. Διχοτομοῦσι γὰρ αἱ πανσέληνοι, καὶ αἱ ὀγδόαι, καὶ αἱ τετράδες, ὥστε ἀπὸ Νουμηνίας, ὡς

ἐπ' ἀρχῆς δεῖ σκοπεῖν. Μεταβάλλει γὰρ ὡς ἐπιτοπολὺ ἐν τῇ τετράδι. Ἐὰν δὲ μὴ ἐν τῇ ὀγδόῃ, εἰ δὲ μὴ πανσελήνῳ. Ἀπὸ δὲ πανσελήνου εἰς ὀγδόην φθίνοντος, καὶ ἀπὸ ταύτης εἰς τετράδα, ἀπὸ δὲ τετράδος ἐπὶ τὴν νουμηνίαν. Ὡς δ' αὕτως καὶ ἐπὶ τῆς ἡμέρας ἔχουσιν αἱ μεταβολαὶ ὡς ἐπιτοπολύ. Ἀνατολὴ γὰρ ἢ πρωΐ, καὶ μεσημβρία, καὶ δείλη, ἢ δύσις, καὶ τὰ τῆς νυκτὸς μέρη τὰ ἀνάλογα [*Eadem ratio in singulis apparet mensibus. secant enim illos bipartito plenilunia, octonæque & quaternæ dies. ut ideo notare oporteat à noviluniis, tanquam ab initio. fit enim plerumque mutatio in quarta die. aut si in quarta non accidat, in octava, aut in plenilunio; à quo ad octavam ante finem mensis; hinc autem ad quartam. ab hac autem die ad novilunium. Eodem fere modo & dierum ipsarum mutationes sunt; aurora scilicet, mane, meridie, vespere incipiente, ad vesperas: noctium partes eadem ratione se habent.*] Si mensium conjunctiones hyemales sunt ob defectum Lunaris luminis, & lumen in illis deficit à quarto die ante calendas ad pridie nonas, & tempora sectionibus bipartito secantur, quod exemplo solis demonstratur in anno, nec alia ratione plenilunia, octonæ, & quaternæ dies mensem in duas partes dividunt: an non etiam iste mensis, sic ordinatus, Lunaris erit? Non est cur mussites. De mensibus civilibus hic sermo est. Quis enim, res passim obvias in publicum proferens, non communibus notisque vocabulis, & significationibus propriis, sed abditis obscurisque, in medium profert? An non, sine ulla mensis mentione, Lunaris cursus mutationes explicare poterat? Numenia mensis principium Lunæ est, medium plenilunii, ὀγδόη φθίνοντος, [*octava ante finem mensis,*] qui dies mensis est, defectus luminis. Nos, ut, quod semel ἐκφυγεν ἕρκος ὀδόντων [*fugit extra septum dentium,*] verbum defendamus, ne errasse videamur, novos menses, novasque temporum vices fingimus. Id non est emendare.

Aristoteles etiam ante Theophrastum, sicut ætate & doctrina, ita etiam non dissimili opinione primus, lib. II, de Generat. anim. cap. IV de tempore menstruorum scribens: Ἀκριβῶς μὲν οὖν ἡ περίοδος οὐ τέτακται τῶν γυναιξὶν, βούλεται δὲ φθινόντων γίγνεσθαι τῶν μηνῶν εὐλόγως. Ψυχρότερα γάρ τε τὰ σώματα τῶν ζώων, ὅταν τὸ περιέχον συμβαίνῃ γίγνεσθαι τοιοῦτον. Αἱ δὲ τῶν μηνῶν σύνοδοι ψυχραὶ διὰ τὴν τῆς σελήνης ἀπόλειψιν, διόπερ καὶ χειμερίους συμβαίνει τὰς συνόδους εἶναι τῶν μηνῶν μᾶλλον, ἢ τὰς μεσότητας. [*Cæterum menstrua nullo circuitu certo describuntur. tendunt tamen moveri decrescente mense; idque ratione*]

tione

tione recta. sunt enim corpora animalium frigidiora, cum evenit, ut continens aër talis efficiatur. mensium autem conjunctiones frigidæ sunt propter Lunæ defectum. itaque fit, ut fines mensium, quam media, sint frigidiores.] Neque dissimile est, quod habetur de hist. animal. lib. VII, cap. II. Ἡ δὲ τῶν γυναικείων ὁρμὴ γίνεται περὶ φθίνοντας τοὺς μῆνας. Διὸ φασί τινες τῶν σοφιζομένων, καὶ τὴν Σελήνην εἶναι θῆλυ, ὅτι ἅμα συμβαίνει τῇ μὲν ἡ κάθαρσις, τῇ δ' ἡ φθίσις, καὶ μετὰ τὴν κάθαρσιν, καὶ τὴν φθίσιν ἡ πλήρωσις ἀμφοῖν. [*Profluvium autem mensium decrescente Luna contingit; quam ob rem nonnulli cavillo sexum fœmineum Lunæ tribuunt, quoniam eveniat, simul ut illa decrescat, & mulier purgetur, moxque repleantur ambæ.*] Hic etiam habemus, menstrua mulieri cieri circa synodum, cum tempus frigidius ob lunaris luminis defectus existit. Ergo mensis ille, de quo Aristoteles loquitur, Lunaris esse debuit; alias tunc, cum senio mensium, Luna non senesceret, neque splendoris inopia tempus algeret. Quod ut melius intelligatur, alia quoque Aristotelis loca examinabimus. Aristoteles lib. IV, de Generation. anim. cap. X: Εἰσὶ γὰρ περίοδοι σελήνης, πανσέληνοί τε, καὶ φθίσεις, καὶ τῶν μεταξὺ χρόνων αἱ διχοτομίαι. Κατὰ γὰρ ταύτας συμμεταβάλλει πρὸς ἥλιον. Ὁ γὰρ Μεὶς κοινὴ περίοδός ἐστιν ἀμφοτέρων. Ἔστι δὲ ἡ σελήνη ἀρχὴ διὰ τὴν πρὸς τὸν ἥλιον κοινωνίαν, καὶ τὴν μετάληψιν τοῦ φωτός. Γίνεται γὰρ ὥσπερ ἄλλος ἥλιος ἐλάττων. Διὸ συμβάλλεται εἰς πάσας τὰς γενέσεις καὶ τελειώσεις. [*Sunt enim Lunæ circuitus complementa, & silentia, & interpositorum temporum sectiones. Ita enim coit cum sole. Mensis namque communis amborum circuitus est. Luna autem principium est, propter Solis societatem, receptumque lucis: fit enim quasi alter sol minor. Quam ob rem conducit ad omnes generationes perfectionesque.*] Mensis siquidem est utrorumque Planetarum circuitus, cum in illo spatio & uniantur & separati in extremis ex adverso opponantur. Tandem quasi reconciliati, distantiæ pertæsi, in amplexus mutuos ac coitum properant. Id tamen observandum est, Mensis Lunam illa sua unione, & nova luminis recuperatione, principium esse; indeque mensis primum diem connumerari. Quod adnotavit & Ioannes Philoponus, scholiis in hunc locum: Ἡ δὲ σελήνη φησὶν ἐστὶν ἀρχὴ τοῦ Μηνός, διελθοῦσα γὰρ τὸν ἥλιον μετὰ τὴν σύνοδον ἀρχὴν ὁ Μὴν λαμβάνει. [*Luna autem, inquit, est initium mensis; prætergressa enim solem post conjunctionem, initium sumit mensis.*] Ergo in decisione luminis finem; ergo mensis lu-

naris erit. Et evidentiſſime cap. 11, ubi ait, decreſcentibus menſibus calorem etiam decreſcere, cum tunc temporis lumen etiam Lunæ decreſcat. Quod fieri non poſſet, niſi prima Lunæ & ultima principium & finem menſis conſtitueret. Nam, ſi menſes eſſent Τριακονθήμεροι, [*tricenarii,*] ſæpiſſime eveniret, ut decreſcentibus menſibus calor augeretur, cum tunc Lunæ lumen increſceret; augeſcentibus minueretur, cum lumen minueretur: quando una luna medium unius vel alterius menſis occuparet. Et ſic dictum Ariſtotelis, Lunam in menſe id totum, quod Sol in anno, peragere, corrueret. Καὶ τὸ γίνεσθαι δὲ τὰ καταμήνια κατὰ φύσιν φθινόντων τῶν μηνῶν μᾶλλον διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν συμβαίνει. Ψυχρότερος γὰρ ὁ χρόνος οὗτος τοῦ μηνός, καὶ ὑγρότερος διὰ τὴν φθίσιν, καὶ τὴν ἀπόλειψιν τῆς σελήνης. Ὁ μὲν γὰρ ἥλιος ἐν ὅλῳ τῷ ἐνιαυτῷ ποιεῖ χειμῶνα, καὶ θέρος. ἡ δὲ σελήνη ἐν τῷ μηνί. Τοῦτο δὲ οὐ διὰ τὰς τροπάς, ἀλλὰ τὸ μὲν αὐξομένου συμβαίνει τοῦ φωτός, τὸ δὲ φθίνοντος. [*Tum etiam, ut menſtrua ſecundum naturam menſibus decreſcentibus potius fiant, eadem de cauſa accidit. Tempus enim hoc menſis frigidius eſt, & humidius, propter Lunæ decrementum defectionemque. Sol enim per totum annum, hyemem, atque æſtatem facit: at Luna per menſem id agit. Quod ita fit, non converſionibus Lunæ, ſed alterum increſcente luce alterum, decreſcente.*] In quem locum Philoponus: Λέγει δὲ τὴν σελήνην ἐν τῷ μηνὶ ποιεῖν θέρος καὶ χειμῶνα, οὐ διὰ τὰς τροπὰς ὥσπερ ὁ ἥλιος. Οὗτος γὰρ ἐν τῷ καρκίνῳ γεγονὼς θέρος ποιεῖ, ἐν αἰγοκέρωτι δὲ χειμῶνα, ἀλλὰ διὰ τὴν πρὸς τὸν ἥλιον ἀπόστασιν, καὶ προσέλευσιν. Ὁ μὲν γὰρ χρόνος καθ' ὃν ἤρξατο φωτίζεσθαι ἄχρι τοῦ διχότομος γενέσθαι ἀναλογεῖ ἔαρι. Ὁ δὲ ἀπὸ τῆς διχοτομίας ἄχρι τοῦ πλησιφαῆ ἀποτελεσθῆναι, θέρει. Ὁ δὲ ἀπὸ τούτου ἄχρι τῆς ἄλλης διχοτομίας, μετοπώρῳ. Ὁ δὲ ἐκ ταύτης ἄχρι τῆς συνόδου αὐτῆς, χειμῶνι. [*Ait, lunam in menſe efficere æſtatem & hyemem, non ob converſiones, ut Sol; is enim in cancro exiſtens æſtatem facit: in capricorno autem hyemem: ſed propter diſceſſum & acceſſum ad ſolem. Tempus enim, à quo cœpit lucere uſque dum biſecta fiat, comparatur veri; inde vero ad plenilunium, æſtati; at deinceps uſque ad alteram biſectionem, autumno; hinc denique ad conjunctionem uſque, hyemi.*] Ariſtotelis ſententiam elegantiſſime expreſſit Cicero, libro ſecundo de natura Deorum: *Iam Solis annuos curſus ſpatiis menſtruis Luna conſequitur: cujus tenuiſſimum lumen facit proximus acceſſus ad ſolem, digreſſus autem longiſſimus quiſque pleniſſimum. Neque ſolum*

lum ejus species ac forma mutatur, tum crescendo, tum defectibus in initia recurrendo, sed etiam regio, quæ tum est aquilonaris, tum australis. In Lunæ quoque cursu est & brumæ quædam & solstitii similitudo: multaque ab ea manant, & fluunt, quibus & animantes alantur augescantque, & pubescant maturitatemque sequantur, quæ oriuntur è terra. Neque per mensem Aristoteles intellexit tantum spatium menstruum, & dierum viginti novem cum dimidio, quo Lunæ cursus à primo sui cum sole coitu, & in eundem regressu, mensuratur, sive in principio sive in medio sive in fine mensis id accidat, sed mensem ipsum, à sui principio cum Lunæ cursu commensuratum, adeo ut una cum Lunæ primo lumine inceperit, ultimo desierit: cum dicat, una cum incremento mensis Lunam increscere, cum decremento decrescere. Φθινόντων γὰρ τῶν μηνῶν φθίνεται καὶ ἀπολείπει τῆς σελήνης τὸ φῶς, καὶ αὐξανομένων αὔξεται. [*Decrescentibus enim mensibus decrescit & deficit lux Lunæ, & augescentibus augetur.*] Quod in spatio aliter sumpto non eveniret; sed φθινόντων τῶν μηνῶν, [*decrescentibus mensibus,*] cresceret lumen, αὐξανομένων, [*augescentibus,*] minueretur. Et sic non ἐν ὅλῳ τῷ μηνὶ, [*in toto mense,*] quemadmodum sol ἐν ὅλῳ τῷ ἐνιαυτῷ, [*in toto anno,*] sed in duobus mensibus, imperfectis utrisque ac mutilis, hyemem atque æstatem faceret. Quare spatia mensium Lunæ cursus consequebatur.

Xenophon, memorabilium Socratis lib. IV, Lunam mensis partes patefacere tradit: Ἀλλὰ μὴν ἥγε σελήνη οὐ μόνον τῆς νυκτὸς, ἀλλὰ καὶ τοῦ μηνὸς τὰ μέρη φανερὰ ἡμῖν ποιεῖ. [*Enimvero luna non solum noctis, sed etiam mensis partes nobis patefacit.*] Si mensis Lunaris non est, neque partes mensis nobis Luna commonstrabit. Sed commonstrat.

Plato in epinomide: Καὶ ἐκ τούτων ἓν ἐποίησε τὴν σελήνην ὁ Θεὸς ἀπεργασάμενος, ἣ ποτὲ μὲν μείζων, ποτὲ δὲ ἐλάττων διεξῆλθεν ἀλλὴν ἀεὶ φαίνουσα ἡμέραν μέχρι πεντεκαίδεκα ἡμερῶν καὶ νυκτῶν. Αὕτη δὲ ἐστὶ περίοδος, εἰ βούλεταί τις τὸν κύκλον ἕνα ὅλον εἰς ἓν τιθέναι. [*Sed de his unam Deus Lunam formavit, quæ modo minor, modo major apparens, ita quotidie varia ad quindecim usque dies ac noctes cernitur. Hic autem circuitus est, si quis totum circulum in unum conferre voluerit.*] Et inferius: Σελήνη μὲν περίοδον τὴν αὑτῆς τάχιστα διέξεισιν ἄγουσα μῆνα καὶ πανσέληνον πρώτην, δεύτερον δὲ κατανοεῖν δεῖ τὸν ἥλιον τροπὰς ἄγοντα διὰ πάσης τῆς αὑτοῦ περιόδου, καὶ τούτῳ ξυνδρόμους, [*Luna celerrime*

me circulum suum evolvit, atque ita plenilunium primum & mensem peragit. Sol deinde inspiciendus est, qui solstitia versionesque temporum circuitu efficit suo; præterea & qui una cum sole currunt,] &c. Quod quid aliud est, nisi Lunam mensis initium esse & finem? Et in Timæo: Νὺξ μὲν οὖν ἡμέρα τε γέγονε οὕτω, καὶ διὰ ταῦτα ἡ τῆς μιᾶς, καὶ φρονιμωτάτης κυκλήσεως περίοδος. Μεὶς δὲ ἐπειδὰν σελήνη περιελθοῦσα τὸν ἑαυτῆς κύκλον ἥλιον ἐπικαταλάβοι. Quæ ita reddidit Cicero: *Nox igitur & dies, ad hunc modum, & ob has generata causas, unum circuitum orbis efficit, sapientissimum, atque optimum: Mensis autem, quando lustrato suo cursu solem consecuta est.* Chalcidius in comment. *Mensis vero designavit esse genituram, cum Luna, peragrato circulo suo, solem convenit.*

Thucydides, lib. IV, defectum Solis circa novilunium narrat accidisse: Τοῦ δ' ἐπιγιγνομένου θέρους εὐθὺς τοῦ τε ἡλίου, ἐκλιπές τι ἐγένετο περὶ Νουμηνίαν. [*Æstatis autem insequentis initio statim circa novilunium sol ex parte defecit.*] Et, ne id tunc solum circa novilunium & principium mensis contigisse dicas, ideoque, ut melius tempora distingueret, illud addidisse; quod non levi conjectura etiam circa alias mensis partes evenire potuisse affirmares: idem Thucydides alio in loco, solem deficere non posse, manifestissime profert, nisi circa Numeniam. lib. II: Τοῦ δ' αὐτοῦ θέρους Νουμηνίᾳ κατὰ σελήνην, ὥσπερ καὶ μόνον δοκεῖ εἶναι γίνεσθαι δυνατὸν, ὁ ἥλιος ἐξέλιπεν μετὰ μεσημβρίαν, καὶ πάλιν ἀνεπληρώθη γενόμενος μηνοειδὴς, καὶ ἀστέρων τινῶν ἐκφανέντων. [*Eadem etiam æstate, Calendis Lunaribus, quæ naturali Lunæ cursu contingunt, (quo solo etiam tempore hoc fieri posse videtur,) Sol defecit post meridiem, & ex lunata figura, qua tunc apparuit, cum nonnullæ etiam stellæ conspicue apparuissent.*] Argumentare ergo; si Neomenia solum, nec alio tempore, Sol deficere potest, ergo menses, quorum simile principium est, non possunt esse nisi Lunares. Et colligitur manifestissime ex Gemino: Ὅτι δὲ κατὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν τῆς σελήνης ὁ ἥλιος ἐκλείπει μέγιστον τεκμήριον, τὸ μὴ γίνεσθαι ἐν ἄλλῃ ἡμέρᾳ τὰς ἐκλείψεις, ἀλλ' ἐν τῇ τριακοστῇ μόνον, ὅτε συνοδεύει ἡ σελήνη τῷ ἡλίῳ. [*Quod autem secundum interjectum lunæ sol deficiat, maximum est argumentum, non fieri alio die eclipses, nisi tantum in tricesimo, cum luna conjungitur cum sole.*] Et sicut Solis in trigesima, ita defectus Lunæ ἐν διχομηνίᾳ, [*in plenilunio,*] quasi in decima quinta mensis, contingunt. Idem: Δι' ἣν αἰτίαν οὐδὲ γίνονται ἐκλείψεις τῆς σελήνης ἐν ἄλλῃ ἡμέρᾳ, ἀλλ' ἐν

τῇ

τῇ διχομηνίᾳ. [*Quam ob caussam nec fiunt quidem eclipses lunæ in alio die, nisi in plenilunio.*] Et inferius: Καὶ ἐν ἄλλαις ἡμέραις οὐ γίνονται αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις πλὴν ἐν τῇ διχομηνίᾳ. [*Et in aliis diebus non fiunt lunares eclipses, nisi in plenilunio.*] An non menses lunares erunt, quorum semper iidem dies easdem Lunæ, ut ita dicam, affectiones important? Geminum, Lunarem mensem Græcis dedisse, ex jam dictis, etiam superius, & ex iis, quæ inferius dicemus, clarum est. Si dicant, Thucydidem non de principio mensis, sed de novilunio, quod etiam Numeniæ nomine exprimitur, intelligendum esse, ridiculi sunt. Quis enim alio quam in novilunii die, Solis defectum fieri somniavit unquam? & Thucydides illa sua doctrina futilis judicaretur. Quod in principio mensis non ita se habet: cum in dubium posset verti, an alio etiam die dictus defectus contingeret.

Timæus Locrus de anima mundi: Ἁ μὲν ὧν σελάνα πολυγειοτάτα ἐοῖσα ἔμμηνον τὰν περίοδον ἀποδίδωτι. [*Luna igitur, terræ proxima existens, menstruo circuitum absolvit.*] Ergo spatio menstruo circuitus sui ambitum emetitur.

Herodotus lib. II, in Euterpe, de anno Ægyptiorum: Ἄγουσι δὲ τοσῷδε σοφώτερον Ἑλλήνων, ὡς ἐμοὶ δοκέει, ὅσῳ Ἕλληνες μὲν διὰ τρίτου ἔτεος ἐμβόλιμον ἐμβάλλουσι τῶν ὡρέων εἵνεκεν. Αἰγύπτιοι δὲ τριηκονθημέρους ἄγοντες τοὺς δώδεκα μῆνας ἐπάγουσιν ἀνὰ πᾶν ἔτος πέντε ἡμέρας πάρεξ τοῦ ἀριθμοῦ, καί σφι ὁ κύκλος τῶν ὡρέων ἐς τὠυτὸ περιϊὼν παραγίνεται. [*Prudentius, ut mihi videtur, hoc agunt quam Græci; quod Græci quidem tertio quoque anno intercalarem mensem introducunt, temporum gratia; Ægyptii vero numero tricenorum dierum, quibus duodecim menses taxant, adjiciunt quotannis quinos dies. unde eis ratio circuli temporum constat, eodem redeuntis.*] Vis argumenti ea est. Sapientius se gerunt Græcis Ægyptii, qui tricenariis duodecim mensibus dies singulis annis addunt. Ergo Græcis menses non erunt tricenarii; ergo Lunares; cum nullus alius mensis assignetur, qui in usu fuerit. Et Lunares fuisse, ex modo intercalationis manifeste colligitur. Tunc enim tertio quoque anno mensis intercalatus, exactam, uti fieri potest, annuorum dierum mensuram explet. Quod si solares fuissent, & tricenarii illa mensis additione, quatuordecim dierum ad minus accessione, modum annorum excederent: cum ipse Herodotus cuilibet anno solari dies CCCLX tribuat. An vero sapientius Ægyptii egerint

alius

alius erit dicendi locus. Et libro vi, idem à Lacedæmoniis obſervatum, tradit. Cum enim Athenienſes, ut ſibi opem ferrent, eos orarent, reſponderunt, id non poſſe fieri confeſtim, cum nollent legem violare, quæ illis interdicebat, ne ante Lunam plenam progrederentur: tunc autem erat nonus dies inſtantis menſis. Τοῖσι δὲ ἕαδε μὲν βοηθέειν Ἀθηναίοισι. Ἀδύνατα δέ σφι ἦν τὸ παραυτίκα ποιέειν ταῦτα, οὐ βουλομένοισι λύειν τὸν νόμον. Ἦν γὰρ ἱσταμένου τοῦ Μηνὸς εἰνάτη. Εἰνάτη δὲ οὐκ ἐξελεύσεσθαι ἔφασαν, μὴ οὐ πλήρεος ἐόντος τοῦ κύκλου. οὗτοι δὲ νῦν τὴν πανσέληνον ἔμενον. [*His mandatis à Phidippide expoſitis, placebat quidem Lacedæmoniis, opem ferre Athenienſibus: ſed id ſibi impoſſibile confeſtim facere erat, nolentibus legem rumpere. nam erat nonus dies inſtantis menſis; quo die negabant ſe progreſſuros, nec niſi orbe lunari impleto. Et iſti quidem plenilunium exſpectabant.*]

Hippocrates, medicinæ parens, & Æſculapio ipſo major, (quod ille, dum viveret, ſolum de humano genere meritus eſt; hunc & viventem &, poſtquam deſiit eſſe, ſcriptis quotidie omnes plane præſentem, & beneficia conduplicantem habemus;) lib. Prænot. dicit, neque annum, neque menſem, integris diebus numerari: Οὐ δυνατὰ δὲ ὅλῃσιν ἡμέρῃσιν οὐδὲν τουτέων ἀριθμεῖσθαι ἀτρεκέως. Οὐδὲ γὰρ ὁ Ἐνιαυτὸς τε καὶ οἱ Μῆνες ὅλῃσιν ἡμέρῃσιν πεφύκασιν ἀριθμεῖσθαι. [*Neque vero horum quidquam integris diebus exacte numerari poteſt, cum neque annus etiam, neque menſes, integris diebus numerari ſoleant.*] An non integre numerarentur menſes, ſi Τριακονθήμεροι [*tricenarii*] fuiſſent? Et lib. de partu ſeptim. Οἱ δὲ Ἑπτάμηνοι γίνονται ἐκ τῶν ἑκατὸν ἡμερέων, καὶ ὀγδοήκοντα, καὶ δέκα, καὶ προσθέντος μορίου. Ἢν γὰρ τοῦ πρώτου λογίσῃ Μηνὸς πεντεκαίδεκα ἡμέρας, τῶν δὲ πέντε Μηνῶν ρμζ', καὶ ζ, καὶ ἥμισυ ἡμέρας. Ἢν γὰρ ἑξήκοντα μιῆς δεούσης ἡμέρης ἐγγύτατα δύο Μῆνες ἐκτελεῦνται. Οὕτως οὖν τούτων ἐόντων εἰς τὸν ἕβδομον Μῆνα περιγίνονται ἡμέραι πλεῖον, ἢ εἴκοσι. [*Septimeſtres naſcuntur diebus centum & octoginta duobus, & inſuper addita quadam diei particula. Si etenim primi menſis dies quindecim ſupputaveris, quinque vero menſium dies centum quadraginta ſeptem & dimidium (ſexaginta namque diebus, uno demto, fere duo menſes conſtant,) his ſic ſe habentibus, ad ſeptimum menſem ſuperſunt dies plus quam viginti.*] Tolle primi menſis dies quindecim, ultimi viginti; reſidui centum ſexaginta ſunt. Si quinquies ſubdividas, dies viginti novem cum dimidio cuilibet menſi debentur;

qui

qui menſis Lunaris eſt. Subdit, (ô probum ſenem ! ô ſtupidam adverſariorum pertinaciam !) duorum menſium intervallũ diebus quinquaginta novem, vel quam proxime, circumſcribi. An ergo hi menſes, ab Hippocrate ſic expoſiti, tricenarii erunt? Libro item de partu octim. Χρὴ δὲ ἐν τοῖς μάλιστα καὶ τόδε λογίζεσθαι, ὅτι ἡ Νουμηνίη ἡμέρη μία ἐοῦσα ἐγγύτατα τριακοστημόριόν ἐστι τοῦ μηνός. Αἱ δὲ δύο ἡμέραι σχεδὸν πεντεκαιδεκατημόριον τοῦ μηνός. Αἱ δὲ τρεῖς ἡμέραι δεκατημόριον τοῦ μηνὸς, καὶ τ' ἄλλα κατὰ λόγον τουτέων, καὶ οὐχ οἷόν τε ἐν τοῖς ἐλάσσοσί τε μορίοις μᾶλλον γίνεσθαι, οὔτε τὴν λύσιν τῶν καταμηνίων, οὔτε τὴν σύλληψιν τῶν ἐμβρύων. Quorum verborum ea ſententia eſt: *In his iſtud vel maxime in conſiderationem adhibendum, quod novilunium cum dies unus exiſtat, prope trigeſima menſis pars eſt: duo autem dies fere decimam quintam menſis partem conſtituunt: tres vero dies decimam menſis partem; cæteraque ad horum rationem conſideranda, quodque nec minori ſpatio menſium ſolutio contingere poteſt, neque fœtuum conceptio fieri.* Dies unus prope triceſima pars menſis eſt, non integra ſcilicet, ſed ad triceſimam proxime accedens, illiuſque partem majorem occupans, non tamen explet. Eſt triceſimæ particula, quam dies non conſequitur, neque amplexu colligit, neque curriculo abſorbet. Duo dies eadem ratione decimam quintam partem menſis, non integre, ſed fere, occupant. Quare in decima parte etiam ſic procedendum eſt; tres videlicet dies decimam illius non omnino, ſed majori ex parte, definire. Menſis ergo triginta dies non continet, ac ſi eorum potiſſimam partem ſuo ſpatio includat. Quanam ergo ratione menſis tricenarius erit? Illa eſt menſis Lunaris exactiſſima forma. An, in his intelligendis, divinatione opus eſt? Dixerat in Prænotionibus, nullum neque menſem neque annum diebus integris conſtare: hic, dum dies parteſque enumerat, quomodo, ſi ſibi conſtare voluiſſet, poſuiſſet integras? Fuere nihilominus, ſummi alioquin viri, qui, in tanta rerum luce, probatiſſima clariſſimaque hæc prudentiſſimi ſenis verba, vel interpretatione vel diſcurſu adeo depravarunt, ut in contrariam ſententiam, per fas ac nefas, deduxerint. Hieronymus Mercurialis, in interpretatione Latina, à ſe emendata, ita legit: *Dies unus exiſtit, exactiſſima trigeſima menſis pars; duo autem dies ferme quindecima menſis pars ſunt: tres vero dies pars menſis decima ſunt.* Andreas Laurentius, in Anatomica hiſtoria lib. VIII, quæſt. XXX: *Poſtremo ſuppu-*

supputationem mensium in gestatione per menses solares triginta dierum fieri debere, docet apertissime lib. de octim. partu. Novilunium, inquit, dies unius est, & mensis pars tricesima; duo dies mensis decimam quintam partem efficiunt, ut tres dies decimam. In quem sensum videtur etiam explicasse Federicus Bonaventura de octim. partu lib. VII, cap. LXVIII, & alii. Sane hæc omnia contra ipsius textus seriem & germanam sententiam sunt. Ἐγγύτατα quis dixit exactissime significare, σχεδὸν ferme? Si dies unus non est integre pars tricesima, & duo dies decima quinta, quomodo tres decima, eaque integra erunt? & in ejusdem periodi circuitu, uniusque sententiæ, ac continuatæ in uno vel altero versu, progressu, & eodem calculo, in principio ad unam mensium rationem, in fine ad aliam respexisse, nec non in tribus verbis, in tertio, quod male sanus in primo dixerat, temperasse; non dicam ego: absonum est, scriptore vel levissimo indignum. Si respexisset ad annum solarem, qui diebus CCCLXV & quadrante absolvitur, non de tricesima, & quinta decima parte aliquid excidisset, sed, integris illis prolatis, decimæ præterea aliquid addidisset, ut anni solaris numerus integer, non decurtatus ac mutilus, haberetur. Nam, etiamsi daremus, mensis decimam partem esse dies tres, adhuc annus solaris præter sui naturam brevior erit. Quomodo ergo, tricenarios menses & agnovisse & recepisse, satis demonstrant?

Nonnulli etiam, Homerum popularium temporum nomina ad Lunam conformasse, ex Criticis & Plutarcho observarunt, cum & Ἱσταμένου Μηνός, [*incipientis mensis*,] & Φθίνοντος [*deficientis*] meminerit.

Hesiodum etiam de mense Lunari locutum in Ἔργων καὶ Ἡμερῶν [*Operum ac dierum*] principio, licet triacados mentionem faciat, convincere possunt expositorum dicta; Procli: Ἄρχεται οὖν ὁ Ἡσίοδος ἐκ τῆς τριακάδος καθ' ἣν ἡ ἀληθής ἐστι σύνοδος, ὅτε μὲν οὖσαν τριακάδα ἄνευ ἐξαιρέσεως, ὅτε δὲ κθ', ὅτε καὶ ὑπεξαιρεῖται ἡ πρὸ αὐτῆς, διὸ καὶ αὐτὸς ἀξιῶν τὴν οὖσαν τριακάδα λαμβάνειν εἶπεν, Εὖτ' ἂν δή μιν λαοὶ κρίνοντες ἄγωσιν. [*Incipit igitur Hesiodus à trigesima, qua die vera est conjunctio, quæ quidem aliquando est trigesima sine exemtione, aliquando XXIX, cum eximitur dies præcedens: quapropter & ipse dignam censens trigesimam quæ sumatur inquit; quando sane illam populi agnoscentes celebraverint.*] Et infra: Ὁπόταν τὴν

ἀληθῆ

ἀληθῆ σιώοδον οἱ λαοὶ διακρίνοντες ἄγωσιν, τοῦτο δέ φησι, ὅτι ἄλλοι ἐν εἰκοσιοκτὼ ἡμέραις, ἕτεροι δ' ἐν πλείοσι τὴν σιώοδον γίνεσθαι φασίν. ἀλλὰ μὴν καὶ Ἐμβολιμαίους ἀναπλάττονται Μῆνας. [*Quando veram conjunctionem populi judicantes celebraverint. Hoc autem dicit, quia alii viginti octo diebus, alii pluribus conjunctionem fieri perhibent. sed & intercalares menses formant.*] Manuelis Moscopuli : Ὁπηνίκα ἂν ἄγωσιν αὐτὴν τὴν Τριακάδα, δῆλον, ὅτι οἱ λαοὶ ἀλήθειαν κρίνοντες. Οὐχ ὑπεξαίρεσιν ὡς οἱ Ἀθηναῖοι, δηλονότι ποιοῦντες. Οὗτοι γὰρ τὴν πρὸ Τριακάδος ὑπεξαιροῦντες ἐνάτην καὶ εἰκοστὴν τὴν Τριακάδα καλοῦσιν. [*Quando sane celebraverint ipsam tricesimam , manifestum, quod intelligendi sint populi secundum veritatem judicantes , neque exemtionem, ut Athenienses, facientes. Hi enim diem, quæ trigesimam præcedit, eximentes, vigesimam nonam vocant trigesimam.*] Ioannis Tzetzæ : Ἰστέον δ' ὅτι Μῆνα τῆς σελήνης λέγει, διὰ τοῦτο καὶ ἕνα Μῆνα τοῦτον μόνον φησὶ, καὶ Τριακονθήμερον. Ὁ γὰρ τῆς σελήνης Μὴν ποιοῦται εἰκοσιεννέα ἥμισυ ἡμερῶν καὶ τετάρτης. [*Sciendum vero quod mensem lunarem dicit , propterea & unum mensem hunc solum dicit , & tricenarium. Mensis enim lunaris ejusmodi est viginti novem dierum cum dimidia, & quarta parte.*] Ioannes Protospatharius Hesiodi verba de mense Lunari exponit : nec abs re. Inter enim mensem plenum & vacuum differentiam ponit Hesiodus; pleni diem ultimum, tamquam perfectiorem, & denario numero absolutum , laudat, cavi, quasi detruncatum imperfectumque, silentio involvit.

Quando vero in scrutanda antiquitate laboramus, illud etiam pro hac re non minimi momenti examinemus. Partus communes, eosque perfectos , decem mensium vocare solebant. Tritum illud Menandri : Γυνὴ κύει δεκάμηνος, [*Mulier uterum gerit decem mensibus,*] & Aristophanis in Themosphor. Τοῦτ' τεκεῖν φῄς ; B. Δέκα Μῆνας αὐτὸ ἐγὼ ἠνεγκον. A. Ἤνεγκας σύ ; B. Νὴ τὴν Ἄρτεμιν. [*Hanc puellulam peperisse dicis ? B. Decem menses ipsam ego gestavi. A. Gestasti tu? B. Per Dianam.*] & Theocriti, Idyll. XXIV :

Ἡρακλέα δεκάμηνον ἐόντα πόχ' ἁ Μιδεᾶτις
Ἀλκμήνα, καὶ νυκτὶ νεώτερον Ἴφικλῆα.

[*Herculem, cum jam decem menses natus esset quondam Mideatis*
Alcmena, & nocte minorem Iphiclum.]

Homeri de Mercurio, hymno in eundem :

Τῇ δ᾽ ἤδη δέκατος Μεὶς οὐρανῷ ἐστήρικτο
Εἴς τε φόως ἄγαγεν. ἀρίσημά τε ἔργα τέτυκτο.
[*Huic jam decimus mensis in cœlo firmatus erat,*
Inque lucem duxit ; insigniaque opera erant.]

Saturnum Apollodorus ait, auctore Macrobio Saturnal. lib. I, cap. VIII, alligari per annum laneo vinculo, & solvi ad diem sibi festum, id est, mense Decembri, & significari decimo mense semen in utero animatum in vitam grandescere, quod, donec erumpat in lucem, mollibus naturæ vinculis detinetur. Quem modum loquendi etiam Poëtæ Latini imitati sunt. Plautus in Cistellaria:

Tum illa, quam compresserat
Decimo mense exacto, hic peperit filiam.

Idem in Amphitruone:

Alter decimo post mense nascetur puer,
Quam seminatus, alter mense septimo.

Et alibi sæpius. Virgilius Ecloga IV:

Matri longa decem tulerunt fastidia menses.

Terentins in Adelphis:

Virgo, ex eo compressa, gravida facta est ; mensis hic decimus est.

Ovidius, Fastorum lib. I, testatur, Romulum in decem menses annum distribuisse, ex spatio videlicet, quo infans in utero gestaretur.

Tempora digereret, cum conditor Vrbis, in anno
Constituit menses quinque bis esse suo.
Scilicet arma magis, quam sidera, Romule, noras,
Curaque finitimos vincere major erat.
Est tamen & ratio, Cæsar, quæ moverit illum,
Erroremque suum quo tueatur, habet.
Quod satis est, utero matris dum prodeat infans,
Hoc anno statuit temporis esse satis.

Vide plura de his apud Plinium lib. VII, cap. V. A. Gellium lib. III, cap. XVI. Ergo tunc mulieres decimo mense pariebant, qui idem erat cum nostro hodierno tempore ; non aliam ob causam, nisi quod menses tunc breviores erant, quia Lunares, ideoque ut plurimum ad decimum quoque mensem, non peractum, sed inchoatum, partus perveniebat, ut absolutum hebdomadum

madum numerum perficeret. Et hoc Hippocratem quoque sensisse, ea, quæ de natura fœtus habet, manifeste convincunt. *Cum autem in utero puer est, indies fit validior: simulque ac decimus mensis jam advenit, membranas, & involucra rumpit, & tunc pariendi tempus matri imminet. Si vero puer patiatur ante statutum tempus deficiente nutrimento, membranas frangit, & erumpit, sicque legitimum ante tempus partus fit, id est, ante decimum mensem.* Hujus rationem subdit, *Quod autem non est diutius fœtum in utero decem mensibus continere, ostendam: namque nutrimentum, & quo augetur, post decem menses non sufficit: quoniam partus crevit, qui de sanguine, quod est dulcissimum, sibi assumens; lactis etiam aliquantum haurit. Cum igitur hæc minora fiunt his, quæ opus habet, fitque jam fœtus validus ac robustus, plusque nutrimenti, quam adsit, jam desideret, se ipsum agitans ob id membranas disrumpit. Quod etiam celerius primiparis contingit: nam in eis fœtus ante decimum etiam mensem debita nutrimenti quantitate deficitur.* Legitimum ergo tempus & magis commune pariendi tunc decimus mensis erat; &, quamvis ante decimum mensem sæpenumero etiam nascatur, id etsi secundum naturam sit, non tamen proprie contingit. ergo menses illi, ut mensi nostro tricenario correspondeant, necesse est omnino ut fuerint Lunares; tunc enim decimi partem, ex qua decimestres partus dicti sunt, continebunt. Sicque menses Hippocratici Lunares fuere, & hebdomadum ratio servatur; quas nescio quo calculo Hieronymus Cardanus Contradic. Medic. lib. III, contrad. VIII, ad undecimum quoque mensem dilatat.

Illud etiam in omni antiquitate certum est, Athenienses ἄγειν τὰς ἡμέρας κατὰ σελήνην, hoc est, ad modum luminum Lunarium, & differentiam, dies quoque mensium commetiri adeo, ut dies mensium luminibus illius corresponderent, cursusque menstruus cursui Lunæ conformaretur, & unum alterum veluti mensuram, numeratione dierum & luminum, exæquaret. Primum Solonem persuasisse Atheniensibus hunc mensium numerandorum modum, præter Plutarchum tradit etiam Diogenes Laërtius lib. I: Ἠξίωσέ τε Ἀθηναίους τὰς ἡμέρας κατὰ σελήνην ἄγειν. [*Athenienses vero, ut dies secundum Lunæ cursum agerent, monuit.*] Notatque vir eruditissimus, non sic accipiendum, quasi ante Solonem ad Lunarem annum Athenienses Græcique non respexerint, sed quod Lunam sequi se profiterentur, ab ea tamen propter cœle-

ſtium rerum inſcitiam inviti atque imprudentes diſcederent. Quod etiam iiſdemmet Athenienſibus poſt ſtatuta Solonis, propter eorum, qui ſimilia pertractabant, ſocordiam, uſu veniſſe, colligo ex Ariſtophanis Nubibus; qui ait, Lunam iratam, quod nullos dies recte tranſigerent, ſed ſurſum atque deorſum confunderent omnia, ideoque juxta dierum idoneam rationem non ſacrificarent.

Ἡνίχ' ἡμεῖς δεῦρ' ἀφορμᾶσθαι παρεσκευάσμεθα
Ἡ Σελήνη συντυχοῦσ' ἡμῖν, ἐπέστελλε φράσαι.
Πρῶτα μὲν χαίρειν Ἀθηναίοισι, καὶ τοῖς ξυμμάχοις
Εἶτα θυμαίνειν ἔφασκε. Δεινὰ γὰρ πεπονθέναι
Ὠφελοῦσ' ὑμᾶς ἅπαντας, οὐ λόγοις, ἀλλ' ἐμφανῶς.
Πρῶτα μὲν τοῦ μηνὸς εἰς δᾷδ' οὐκ ἔλαττον, ἢ δραχμήν.
Ὥστε καὶ λέγειν ἅπαντας ἐξιόντας ἑσπέρας,
Μὴ πρίω παῖ δᾷδ', ἐπειδὴ φῶς σεληναίης καλόν.
Ἄλλα τ' εὖ δρᾶν φησὶν ὑμᾶς, οὐκ ἄγειν τὰς ἡμέρας
Οὐδὲν ὀρθῶς, ἀλλ' ἄνω τε καὶ κάτω κυδοιδοπᾶν.
Ὥστ' ἀπειλεῖν φησὶν αὐτῇ τοὺς θεοὺς ἑκάστοτε
Ἡνίκ' ἂν ψευσθῶσι δείπνου, κἀπίωσιν οἴκαδε
Τῆς ἑορτῆς μὴ τυχόντες κατὰ λόγον τῶν ἡμερῶν.

[*Quando nos huc inſtructi fuimus via contendere;*
Luna in occurſu nobis obvia mandavit, dicere
Primum Athenienſibus ſalutem, & ſociis omnibus:
Poſtea ſe iraſci dixit; propter graves injurias
Pro beneficiis, quæ non ore ineat, ſed re ipſa comprobet.
Primum ſingulis menſibus, ad tædas non minus drachma
Præſtat; ut nunc omnes dicant exeuntes veſpere,
Ne facem emas, puer; nam Luna lumen eſt præfulgidum.
Alia vos bene facere dicit, at nullos recte dies
Tranſigere; ſed hic ſurſum atque deorſum confundere omnia.
Ac proinde ſibi minari ait deos ſubinde; cum
Fruſtrantur convivio, & domum redeunt, feſti ſui
Compotes non redditi, juxta dierum idoneam
Rationem.]

Et modum iſtum diſtribuendorum dierum menſem Lunarem efficere, manifeſtiſſime prodit Strabo lib. XVII de Thebanis Ægyptiis: Λέγονται καὶ ἀστρονόμοι, καὶ φιλόσοφοι μάλιστα οἱ ἐνταῦθα Ἱερεῖς, τούτων δ' ἐστὶ καὶ τὸ τὰς ἡμέρας μὴ κατὰ σελήνην ἄγειν, ἀλλὰ κατὰ ἥλιον

τοῖς

τοῖς τριακονθημέροις δώδεκα μησὶν ἐπαγόντων πέντε ἡμέρας κατ' ἐνιαυτὸν ἕκαστον. [*Thebani maxime ſacerdotes aſtronomiam philoſophiamque exercere dicuntur. hi non Lunæ, ſed Solis curſu, annos numerant, duodecim menſibus, quorum quiſque triginta conſtet diebus, quinque dies quotannis adjicientes.*] Et Diodorus Siculus lib. 1 : Ἰδίως δὲ καὶ τὰ περὶ τοὺς Μῆνας αὐτοῖς, καὶ τοὺς Ἐνιαυτοὺς διατετάχθαι, τὰς γὰρ ἡμέρας οὐκ ἄγουσι κατὰ Σελήνην, ἀλλὰ κατὰ τὸν ἥλιον, τριακονθημέρους ποιούμενοι τοὺς Μῆνας. Πέντε δ' ἡμέρας καὶ τέταρτον τοῖς δώδεκα Μησὶν ἐπάγουσι, καὶ τούτῳ τῷ τρόπῳ τὸν ἐνιαύσιον κύκλον ἀποπληροῦσιν. Ἐμβολίμους δὲ μῆνας οὐκ ἄγουσι, οὐδ' ἡμέρας ὑφαιροῦσιν, καθάπερ οἱ πλεῖστοι τῶν Ἑλλήνων. [*Modoque peculiari menſes & annos apud ſe ordinatos eſſe. nam dies, non ad lunæ, ſed ad ſolis motum exigentes, tricenos menſibus dies tribuunt, & poſt duodecimum quemque menſem quinque dies cum quadrante intercalant; eoque pacto circulum annuum abſolvunt. Menſes autem intercalares non adjiciunt, nec dies (aliquot) ſubducunt : quod Græcorum pleriſque in uſu eſt.*] Ergo omnino concludendum eſt, ſi menſes τριακονθήμεροι [*tricenarii*] ſunt, non ἄγεσθαι κατὰ σελήνην, [*agi ſecundum lunam,*] neque μετρεῖσθαι, [*menſurari.*] At tot antiquiſſimorum virorum auctoritatibus, quibus melius, quam recentioribus hiſce, res, quas ipſi pertractabant, innotuiſſe, ne quid pejus dicam, veriſimile eſt, menſes ἄγονται, καὶ μετροῦνται κατὰ Σελήνην, [*aguntur & menſurantur ſecundum Lunam.*] Fuere itaque menſes Lunares.

Accedit, ex recentioribus, præter Theodorum Gazam, Georgius Gemiſtus Pletho, vir in antiquitatibus Græcorum apprime excultus, in libris, quos ipſe Περὶ Νομοθεσίας [*de legiſlatura*] accuratiſſime elegantiſſimeque conſcripſit, & cujus nonnulla laudat Gaza libello de menſibus. Illius de hac re fragmentum, quod mihi in ſchedis, neſcio quibus, invenire contigit, inferius integrum recitabo. Libri illius de hac re, quod ipſe ſciam, nullibi apud Italos videntur extare. Forte tamen fortuna librorum argumenta, qui tres fuere, cum nonnullis libri primi capitibus ad meas manus pervenere. Et ut videas, Lector, quinam antiquitatis theſauri in illis libris deliteſcant, en totius operis, etſi præter rem eſſe videatur, argumentum, quod indiculo librorum præpoſitum legi. Ἡ βίβλος ἥδε περιέχει Θεολογίαν μὲν τὴν κατὰ Ζωροάστρην, καὶ Πλάτωνα. Ὀνομαζομένων τῶν διὰ φιλοσοφίαν ἀναγνωριζομένων Θεῶν, τοῖς πατρίοις τοῖς Ἕλλησι Θεῶν ὀνόμασιν ἑλκομένοις

ἑκάστοις ἐκ τῆς οὐ πάνυ τοι συνῳδῶν φιλοσοφίᾳ, διὰ τὰς ὑπὸ τῶν Ποιητῶν διαστροφὰς, ἐπὶ τὸ ὡς μάλιστα δὴ φιλοσοφίᾳ συνῳδῶν. Ἠθικὰ καθάπερ τε κατὰ αὐτοὺς τούτους σοφοὺς, καὶ ἔτι μὴν κατὰ Στωϊκούς. Πολιτείαν δὲ Λακωνικὴν, ἀφῃρημένην μὲν αὐτῆς τῆς ἄγαν τῆς σκληραγωγίας, καὶ τοῖς γε πολλοῖς οὐκ εὐπαραδέκτου. Προστιθεμένης δὲ τῆς ἐν τοῖς ἄρχουσι μάλιστα φιλοσοφίας. τῆς κρατίστου δὴ τούτου τῶν Πλατωνικῶν πολιτευμάτων. ἁγιστείας εὐσταλεῖς, καὶ οὔτε περιέργους, οὔτ' αὖ τοῦ δέοντος ἐκλιπεῖς. Φυσικὰ δὲ δὴ κατὰ Ἀριστοτέλην τὰ πολλά. Ἅπτεται δέ πως ἡ βίβλος καὶ λογικῶν ἀρχῶν, Ἀρχαιολογίας τε Ἑλληνικῆς. καί που καὶ ὑγιεινῶν διαίτης [*Liber hic continet Theologiam ſecundum Zoroaſtrem & Platonem. appellatis Dìis, qui per Philoſophiam innotuerunt, patriis Græcis Deorum nominibus, tractis ſingulis ex non omnino quidem philoſophiæ conſentientibus, propter factas à poëtis perverſiones, at ut plurimum tamen conſentientibus. Ethica quoque ſecundum hos ipſos ſapientes, tum vero ſecundum Stoicos. Politiam Laconicam, ſublata ex ea nimis dura educatione, multis non ſat probata, adhibita autem, maxime in primoribus, philoſophia, quæ Platonicarum adminiſtrandæ Reipublicæ rationum optima eſt. vias ſuccinctas, neque ſuperfluas, neque neceſſariis deſtitutas. Phyſica item ſecundum Ariſtotelem multa. Attingit vero liber etiam alicubi principia Logica, & hiſtoriam antiquam Græcorum. nec non eorum quæ ſanitati conducunt regimen.*]

Iulius Cæſar Scaliger, quem ſaltim ob reverentiam, & tanti nominis majeſtatem, debuiſſet ſequi Scaliger Ioſephus filius, ne eum pueriliter erraſſe, quod de Theodoro Gaza ſuper hoc negotio Ioſephus enunciavit, profari nos quoque cogeremur. Is itaque Comment. in cap. 11, lib. VII, de hiſtoria animalium, poſtquam multa in præceptorem oblatraſſet, de menſibus Græcorum ait: Φθίνοντος *autem &* ἱσταμένου *Græci menſis abeuntis & appetentis tractum dixere à Luna: cujus motu menſem ſignabant; ut & nunc Arabes, Indæique, & alii Barbari. Inde etiam* μὴν, *&* μήνη. *& menſis Germanica quoque vox non abhorret à Græca, Monat; ductaque eſt menſis à Luna appellatio. Itaque hic* μῆνα *Græcum intellige, non Latinum menſem, cujus initium eſt* ἔνη καὶ νέα, *ultima, & nova dies eadem; quoniam in ſe recurrat. quare annus quoque Lunaris dictus fuit.* Vbi nonnulla ex tanti hominis penu obſervatione digna ſunt. Dubius primum & implexus loquendi modus, *Cujus initium eſt*, licet viciniorem habeat menſem Latinum, ideoque illi aħærere debuiſſet, ratione ordinis loquendi, ad Græcum tamen

men refero. At illius initium fuisse ἕνην καὶ νέαν, ultimam, & novam diem non aliunde, quam à nonnullis sciolis grammaticastris hausisse potuit. Prudentiores, & antiquitatis vel nanci periti, ultimum illum faciunt, qui ante Solonem τριακὰς vocabatur, distinguebaturque à Numenia, quæ erat principium tamquam finis, & terminus spatii unius à principio alterius subsequentis. Scio, nonnullos ante Scaligerum id etiam affirmasse; sed eorum auctoritas, cum nullo veritatis subsidio fulciatur, sicut & Scaligeri, vacillat. Falsum item est, Græcorum annum, quod mensibus Lunaribus mensuraretur, Lunarem fuisse: ut enim inferius ostendemus, Græci mensem sed ad Lunæ, annum ad Solis circuitum, dirigebant. Quare, dum sententias Patris, quas propter nomen Patris venerare deberet, non sequitur, eodem Iulio Scaligero Indice in epilogo de causis linguæ Latinæ, pius non erit; ne dicam impius; quem titulum alias ob causas promeritum, eoque æquo jure insignitum fuisse, certo certius est.

Iosephus etiam Scaliger, astutus alioquin vir, in hac tamen materia invitus & obluctans, manus dat; & eodem capite, ubi menses Lunares oppugnat, mensibus Lunaribus favet; eosque apud Græcos in usu fuisse confitetur. Ea est vis veritatis, ut desertorem etiam suum ad sui cognitionem impellat, & machinis, quibus illam petit, ipse cadar. Vno vel altero loco, ne longiores simus, rem expediemus. Lib. I de emendatione. cap. de mensibus, tria mensium genera tradit, primum περίπολον seu περίοδον σελήνης, [*circuitum Lunæ,*] quod intervallum minus est, quam viginti octo dierum: secundum, ejusdem sideris, à Sole profecti, & ad eundem reditus; tertium, secundus dies ἀπὸ τῆς συνόδου, [*à conjunctione.*] Tum subdit: *Secundum & tertium genus in temporibus civilibus locum habent. Nam Athenienses ἀπὸ τῆς συνόδου neomenias suas putabant: Iudæi vero, Samaritani, Chaldæi, Damasceni, Agareni, ἀπὸ τῆς φάσεως. Græcorum enim Neomenias ab ipso jugo Lunæ putari solitas, testis est Vitruvius ex Aristarcho Samio, his verbis loquens de Luna: Quot mensibus sub rotam solis radiosque, primo die antequam præterit, latens obscuratur, & cum est sub sole, nova vocatur; postero autem die, quo numeratur secunda, præteriens à Sole, visitationem facit tenuem extremæ rotunditatis.* Ergo menses, quibus in civilibus negotiis utebantur Athenienses, erant illi, qui ἀπὸ τῆς συνόδου [*à conjunctione*] suas Neomenias habe-

bant, hoc est, qui cum Luna ipsa inciperent; cum Græcorum Neomeniæ ab ipso jugo Lunæ putarentur, ut testimonio Vitruvii probat. Et in eo Græcorum menses à Chaldæis, Agarenis, aliisque differebant, quod illi ἀπὸ τῆς φάσεως, [*ab apparitione*,] hi ἀπὸ τῆς συνόδου [*à conjunctione*] inciperent. Sed hoc est in civilibus negotiis mensibus Lunaribus uti; alias non ab ipso jugo Neomeniæ putarentur. Et l. 11, cap. *de capite autumnali Periodi Calippi Alexandreæ*, apertissime fatetur, Calippum, in memoriam Victoriæ Alexandri, ab eodem anno periodi suæ caput instituisse, sed nono mense post. *Quia expectavit novilunium proximum à Solstitio, ut annus ab usitato principio temporis civilis Atheniensium inciperet. Quare Athenienses, relicto Metonis anno mendoso, hunc Calippi acceperunt, neque alio Lunari postea amplius usi sunt, quam Calippico.* Ergo usitatum principium temporis civilis Atheniensium erat novilunium; &, post acceptam Calippi periodum, nullo alio Lunari anno postea usi sunt, quam Calippico. Ergo prius annus, quo illi utebantur, Lunaris erat, & Calippicus etiam tunc primum institutus. Vel, si Calippius Lunaris non fuit, ergo antequam Calippicum accepissent, Lunari Metonico utebantur. Sed hæc etiam absurdissima sunt. Nam neque annus Metonicus mendosus, ut ipse ait, neq; Calippicus Lunares fuere: cum anni Atheniensium omnino fuerint solares, ut videbimus inferius.

CAP. XII.

Theodori Gazæ cum Plethone simultas. Mensurari menses secundum Lunæ modulum, magis esse secundum naturam. Id tamen parum refert. Menses arcani, & hierophantici, apud Athenienses nulli. Civiles alterni Pleni, alterni Cavi. Dierum cujuslibet mensis enumeratio. Numenia, Εἰκάς, Τριακάς, Ἕνη καὶ νέα. *Nonnulli item diis sacri. Thomæ Aldobrandini, Suidæ, & aliorum error.*

THeodorus Gaza, semper ac nimis in Plethonem iniquus, eum reprehendit, quod, cum dixisset, magis esse secundum naturam, menses ad mensuram Lunæ commensurare, nullam sui dicti

dicti addiderit rationem: Πλήθων μὲν οὖν πολὺ τούτων ἀπᾴδει λέγων κατὰ φύσιν εἶναι μᾶλλον τὸ κατὰ σελήνην ἄγειν τοὺς μῆνας, καὶ τὸν μὲν ἐνιαυτὸν τῷ ἡλίῳ, τοὺς δὲ μῆνας διαιτῶν τῇ σελήνῃ. [*Plethon igitur multum ab iis discrepat, dicens, secundum naturam magis esse, menses ad Lunam agere: annum quidem Soli pro arbitrio attribuens, menses vero Lunæ.*] Et: Πλήθων μὲν φησιν, ὅτι κατὰ φύσιν δὴ ἄγοιτ' ἂν ἔτος μὲν κατὰ τὸν ἥλιον, μὴν δὲ κατὰ τὴν σελήνην. διὰ τί δὲ οὐ λέγει. [*Plethon quidem refert, natura esse comparatum, ut ad Solem deducatur annus, mensis vero ad Lunam; sed quamobrem, non dicit.*] Verba Plethonis sunt: Καὶ μὲν δὴ καὶ μησὶ, καὶ ἔτεσι τοῖς γε κατὰ φύσιν χρῆσθαι, μησὶ μὲν κατὰ σελήνην ἀγομένοις· ἔτεσι δὲ πρὸς τὰς ἡλίου τροπὰς, καὶ τούτων τὰς χειμερινὰς, ἀποκαθισταμένοις, ὅτε τὸ πλεῖστον ἡμῶν ὁ ἥλιος ἀποκεχωρηκὼς τῆς πρὸς ἡμᾶς αὖθις ἄρχεται προσόδου. [*Et quidem tam mensibus, quam annis naturalibus uti, mensibus quidem secundum lunam actis, annis vero ad solis conversiones, easque hybernas, redeuntibus, cum sol longissime à nobis digressus, reditum ad nos iterum parat.*] Gaza eorum rationem super hoc adducit, quod scilicet terrena hæc ac inferiora, cœlestium corporum modo regantur; inter cœlestia Lunæ effectus magis esse patentes, omniaque ab illa immutari: non tamen ait, propterea concludendum esse, magis esse secundum naturam, menses ad Lunam disponere. Neque enim secundum naturam est, totum soli, partes totius, cum unum & idem & partium, quæ prius producuntur, & totius causa sit, alteri à sole tribui. Menses vero sunt partes totius anni dumtaxat, qui ex mensibus conflatur. Item quæ inordinata sunt, potius contra naturam esse, quam secundum naturam, dici meruerunt; & menses mensurari à Luna, & consequenter annum, inordinatum esse videtur, cum, modo duodecim, modo tredecim mensibus constet, nec certis terminis circumcludatur. Et licet Lunæ effectus sensibus magis pateant, cum à sole oriantur, qui lumen Lunæ impertitur, non ideo tamen, mensibus solaribus spretis, Lunaribus attendendum est; cum menses solares maxime ad temporis intervalla denotanda aptiores sint; ideoque magis etiam secundum naturam erunt.

Quis hic cavillatorem & morosum Theodori animum in Plethonem non videt? Pletho rationem sui dicti non reddidit. ita est: noluit: in manifestis & claris rem innuisse, sat illi fuit; & præsertim, si cum Theodoro, & illius συνθιασώταις, [*consortibus,*]

quibus Philoſophiæ arcana omnia aperta ſunt, agatur. Menſes ſecundum Lunæ modulum diſponendos, ſcribit, ſecundum naturam eſſe. Quis non videt cauſam, ni odioſus & clanculus morſiculator eſſe velit? Naturæ ordo poſtulat, ut ab imperfectis ad perfectiora progrediamur. Legem, quam ipſa ſervat, nos etiam ſervemus. Fœtus in utero prius vivit, deinceps ſentit, tandem rationis compos abſolvitur. Et Ars, naturæ imitatrix, prius in leviſſimis principiis adumbrat, tum ſenſim expolit, & perficit. Quare noſter Intellectus, qui à ſui principio eſt veluti tabula raſa, in acquirenda ſcientia id non ſervabit? Item ea prius ſecundum naturam intellectus cognoſcit, quæ ipſi directo prius, & clarius repræſentantur, ſi impedimenta non adſunt: curſus Lunæ cum brevior &, ſui in dies in hanc atque aliam faciem mutatione, ſenſibus vicinior ſit, & effectu corpus humanum, reſque alias terrenas non ſenſim ſed repente affligat, prius, ut naturæ ordine procedatur, diſcutiendus videtur. Præterea ordo naturæ poſtulat, ut non niſi menſuris ſimilimis res commenſurentur. At menſium curſui nullus ſimilior Lunæ curſus eſt. Tandem argumenta Gazæ ſententiam Plethonis, ſi non eam quam Gaza confixit, oppugnant. Non ait Pletho, prius à menſibus, qui partes ſunt, quam ab anno, qui vice totius eſt, dum numerantur, incipiendum eſſe; tunc enim forſan rationabiliora judicarentur. ſed ait, ſecundum naturam magis debere conformari menſes Lunæ, & annos Soli. An non certior menſium è Luna, quam ex Sole ſupputatio eſt? Annon illius motus, nunc ſubſequentis nunc antegredientis ſolem, uniformior? Hinc Homerus in Lunam, Τέκμωρ ἢ βροτοῖς, καὶ σῆμα τέτυκ]. [*Signum autem mortalibus & indicium eſt.*] Quis id ait, Menſes, licet ſint anni partes, eſſe etiam & ſolis? &, quod annus modo duodecim, modo tredecim menſium eſt, inordinatum quid eſſe? Diverſa temporum ratio, diverſis etiam ſpatiis, variiſque menſuris, diſtingui poſſe, nemo ad hunc diem negavit.

Sed ſive ſecundum naturam ſit, ſive non ſit, menſuratio menſium à Luna, certum eſt, etiam eodem Theodoro teſte, antiquos Græcos, ſive mavis Athenienſes, ſuos menſes à Lunæ curſu emenſos fuiſſe, & eorum menſes fuiſſe Lunares. Et ridiculi ſane ſunt adverſarii, qui, ut vim argumentorum, & auctoritatum evidentiam, effugiant, menſes quoſdam arcanos, & hierophanticos,

ticos, de quibus ajunt locutos tot auctores, in medium afferunt. Cum evidentissime de civilibus Græcorum mensibus, & quibus, dum munera civilia obibant, utebantur, sermonem faciant. Geminus dicto loco : Οἱ δὲ πρὸς τὴν πολιτικὴν ἀγωγὴν ὁλοσχερέστερον λαμβανόμενοι Μηνιαῖοι χρόνοι εἰσὶν ἡμερῶν κθ´ ∠´, ὥστε τὸν δίμηνον χρόνον γίνεσθαι ἡμερῶν νθ´. [*Quæ vero menstrua tempora ad civilem usum minus accurate sumuntur, ea sunt dierum* XXIX *cum dimidio ; ita ut bimestre tempus fiat dierum* LIX.] Theon, Arati Interpres : Τούτῳ δὲ τῷ Μηνὶ ἐχρῶντο πρὸς τὴν τῶν πολιτικῶν ἡμερῶν διαγωγὴν, καὶ νῦν ἔτι χρῶνται πολλοὶ τῶν Ἑλλήνων. [*Hoc autem mense utebantur ad civilium dierum distributionem, & nunc quoque utuntur multi Græcorum.*] Et ne, singula Auctorum verba examinando, nimius sim; dum mensuram mensis nobis tradunt, non de alio mense loquuntur, quam de illo, qui est pars anni, cujus etiam tunc ipsi statim fines exponunt : sed annus ille civilis est, non arcanus, neque hierophanticus : ergo & menses. omnes enim uno ore fatentur, Lunam mensis esse mensuram, quemadmodum solem anni. Et mirum est, in tanta scriptorum abundantia, de arcano isto mense, quem, veluti arcanum & sacrum, silentio debuissent præterire, nec tam serio omnibus ἐξορχεῖσθαι, [*exsultando enunciare,*] tam frequenti sermone, neminem adhuc extare, qui civilis, vel παρέργως, [*obiter,*] mentionem injecerit ; &, cum in aliorum mensibus exponendis ita fuerint profusi, in proprio tam parcos fuisse, ne dicam avaros. Civilis ergo, atque communis, & quod in designandis mensibus tempus adhibebant, nobis exposuerunt.

Porro menses Lunares, civilesque Atheniensium, ob Lunarium dierum rationem non correspondentem alteri Cavi, qui & Κοῖλοι, & Galeno Κυλλοὶ dicebantur, alteri Pleni, qui & Πλήρεις, Pleni tricenarii, & Τελακονθήμεροι, & nonnullis Δεκαφθινοὶ, Cavi vigenovenarii, qui Ἐναφθινοὶ constituti fuere : ita ut bino Lunæ cum sole congressu quinquaginta novem integri dies ; duorum mensium partitione, interdistinguerent. Galenus de Diebus decretoriis lib. III, cap. IV : Γινώσκεται δὲ ἤδη καὶ τοῖς ἰδιώταις σχεδὸν ἅπασιν, ὡς τῶν Μηνῶν, ὁ μὲν ἕτερος ὁ Κυλλὸς ὑπ᾽ αὐτῶν ὀνομαζόμενος ἐννέα καὶ εἴκοσι ἡμερῶν ἐστι, ὁ δὲ ἕτερος ὁ Πλήρης τριάκοντα. Χρὴ γὰρ ἀμφοτέρων ἐννέα, καὶ πεντήκοντα γίνεσθαι τὰς πάσας ἡμέρας, εἴπερ ὅλος ἐστὶν ἑκάτερος ἡμίσεως ἀποδέων τριάκοντα [*Quin & vulgus jam prope universum novit mensem alium, quem* Κυλλὸν *Græci nominant,*

quasi

quasi mutilum & imperfectum, dies viginti novem obtinere ; alium, nempe absolutum, triginta. Nam universos amborum dies quinquaginta novem esse oportet ; siquidem uterque omnino triginta, minus dimidia diei parte, continet.] Vide etiam alios.

Dies mensis in Decades subdividebant, easque integras, si Τριακονθήμερος, [*tricenarius*,] & Plenus, tertia mutilus, si cavus ; & diem unum in numerando subtrahebant. Plethô, primo de legibus: Ἕνην μὲν οὖν καὶ νέαν ἄγειν, ᾗ ἂν ἡμέρᾳ ἡλίῳ ἡ σελήνη συνιοῦσα ὑπὸ τῶν ἀστρονομίας ἐμπειροτάτων κρίνηται. Τὴν δ' ἑξῆς Νουμηνίαν, ἧς ἂν ἡγοῖντο μέσαι νύκτες, αἱ μετὰ τὴν τοῖν Θεοῖν εὐθὺς σύνοδον, ἀφ' ἧς τὰς λοιπὰς ἁπάσας ἡμέρας τοῦ Μηνὸς ἀριθμεῖν. Τοὺς μὲν Πλήρεις τε, καὶ Τριακονθημέρους ἄγοντας τῶν Μηνῶν, τοὺς δὲ Κοίλους τε, καὶ μιᾷ τῶν ἑτέρων ἡμέρᾳ λειπομένους. Καὶ γὰρ αὖ καὶ τῶν νυκτῶν ἑκάστων, τὴν μὲν ἑσπέραν τῇ οἰχομένῃ ἡμέρᾳ, τὸν δ' ὄρθρον τῇ ἐπιούσῃ λογίζεσθαι. καὶ τὰς μὲν νύκτας ἀμφοῖν εἶναι ὅρον τοῖν ἡμέραιν. Ἀριθμῆσαι δὲ καὶ ὧδε τὰς Μηνὸς ἑκάστου ἡμέρας μετὰ μὲν Νουμηνίαν, δευτέραν ἱσταμένου, καὶ τρίτην, καὶ ἑξῆς, ἐς τὸ πρόσω ἰόντα ἄχρις ὀγδόης, μετὰ δ' ὀγδόην ἱσταμένου, ταύτην ἑβδόμην αὖ μεσοῦντος, εἶτα ἕκτην, καὶ ἑξῆς ἀναστρέψαντα ἄχρι δευτέρας, μεθ' ἣν διχομηνίαν. εἶτα δευτέραν αὖ φθίνοντος, καὶ τρίτην καὶ ἑξῆς εἰς τὸ πρόσω αὖ ἰόντα ἄχρις ὀγδόης. Μεθ' ἣν αὖ ἑβδόμην ἀπιόντος, εἶτα ἕκτην καὶ ἑξῆς ἀναστρέψαντα αὖ ἄχρι δευτέρας. Μεθ' ἣν ἕνην. εἶτα ἕνην τε, καὶ νέαν τοῦ Μηνὸς πλήρους γιγνομένου. Εἰ Κοῖλος ὁ μὴν γίγνηται μετὰ δευτέραν ἀπιόντος ἕνην τε καὶ νέαν εὐθύς. Τοῦ δ' ἔτους νέον μὲν Μῆνα ἄγειν, οὗ ἂν ἡγοῖτο σύνοδος ἡ. μετὰ χειμερινὰς εὐθὺ τροπάς, ἀφ' οὗ τοὺς λοιποὺς ἀριθμεῖν Μῆνας, τὰ μὲν δωδεκάμηνα, τὰ δὲ καὶ τρισκαιδεκάμηνα ἄγοντες τὴν ἐκ τῶν Ἐμβολίμων γε ἑκάστοτε Μῆνα ἐπεμβάλλοντες. Ἐπειδὰν ὅγε δωδέκατος τῶν. χειμερινῶν μὴ ἐφίκηται τροπῶν. Ἡλιοτροπείοις δέ τισιν ἐς τὸ ἀκριβέστατον κατεσκευασμένοις κατὰ δύναμιν τὰς ἡλίου κρίνειν τροπάς. [*Novissimam igitur & primam agere, qua die luna soli congredi à peritissimis astronomiæ judicatur. Neomeniam vero deinceps, quam præcesserint mediæ noctes, quæ statim post Deorum congressum, & à qua reliqui omnes mensis dies numerentur. Quosdam mensium plenos & tricenûm dierum agentes, quosdam cavos & una die à reliquis deficientes. Rursus & noctium singularum vesperam quidem elapsæ diei, mane vero instanti tribuere. & noctes quidem utriusque diei esse terminum. Numerare vero & hoc pacto mensis cujusque dies post neomeniam quidem, secundam incipientis, & tertiam, & sic deinceps progrediendo usque ad octavam, eam vero, quæ post octavam incipientis,*

pientis, septimam rursus consistentis, inde sextam, atque ita retrogrediendo usque ad secundam; post quam medium mensis. Inde secundam rursus senescentis, & tertiam & deinceps progrediendo usque ad octavam. Post quam vicissim septimam abeuntis, inde sextam & deinceps regrediendo rursus ad secundam usque. Post quam novissimam. inde novissimam & primam si mensis sit plenus. Sin cavus sit mensis post secundam abeuntis novissimam & primam statim. Anni vero novum mensem agere, cujus præcedens conjunctio proxime sequatur hybernum solstitium, à quo reliquos menses numerare, jam duodecimestrem, jam tredecimestrem agentes annum, intercalarem passim inserentes mensem; siquidem duodecimus hybernam conversionem haud assequatur. Heliotropiis vero quibusdam quam potest accuratissime paratis solis conversiones observare.] Plethonis subdivisio Theodoro non placet. nec mirum: Plethonis est. Quare aliam dies enumerandi viam init: Ἀριθμεῖν δὲ τὰς Μηνὸς ἑκάστου ἡμέρας Πλήθωνι μὲν δοκεῖ εἰς τέτταρα διαιροῦντας τὸν Μῆνα, τὸ μὲν ἱστάμενον, τὸ δὲ μεσοῦν, τὸ δὲ φθῖνον, τὸ δὲ ἀπιὸν λαμβάνοντι, ὡς ἔοικε τὸ μὲν παρὰ Πολυδεύκους, τόδε τι καὶ αὐτῷ καινοτομοῦντι, εὐμαρέστερον γὰρ οἶμαι διατίθεσθαι τὰ περὶ τὰς Ἱερομηνίας οὕτω συνέβαινε, καινὰ ἄττα καθισταμένῳ ἱερά. Ἡμῖν δὲ διαφερέτω μηδὲν διαριθμεῖν, ὡς Ἀθηναῖοι τριχῇ διαιροῦντες, τὸ μὲν Καλένδας προσαγορεύουσι, τὸ δὲ Νώνας, τὸ δὲ Εἰδούς. Ἀριθμητέον οὖν ὧδε. Νουμηνίαν μὲν τὴν πρώτην, εἶτα δευτέραν ἱσταμένου, καὶ τρίτην, καὶ ἑξῆς εἰς τὸ πρόσω ἰόντι ἄχρι δεκάτης. Μεθ' ἣν πρώτην ἐπὶ δέκα, εἶτα δευτέραν ἐπὶ δέκα, καὶ ἑξῆς ἄχρι εἰκοστῆς, ἡ αὐτὴ δὲ καὶ εἰκάς, μεθ' ἣν ἑνδεκάτην φθίνοντος, ἢ δεκάτην, ἢ ὀγδόην ὡς ἔτυχεν ὁ μήν, καὶ ἑξῆς ἀναλύοντι ἄχρι δευτέρας. Οὕτω γὰρ Ἀθηναῖοι ἠρίθμουν οὐ προστιθέντες, ἀλλ' ἀφαιροῦντες, καὶ ἀναλύοντες μέχρι τριακάδος. [*Numerare vero cujusque mensis dies Plethoni sic placet, ut quadripartito mensem dividat; in principium, medium, præcipitium, & recessum. Idque partim à Polluce videtur mutuari, partim per se quodammodo comminisci. Ita enim (puto) facilius illi erat suas ferias disponere, nova quædam sacra constituenti. At nos nihil impediat, quo minus supputemus, ut Athenienses, mense trifariam partito, partem unam* ἱστάμενον, *id est, instantem, sive ineuntem vocantes:* ἐπὶ δέκα, *id est, supra decem alteram: ultimam* φθῖνον, *id est, præcipitem, vel desinentem. Quandoquidem hæc quoque divisio nostra sic nescio quomodo fiet cum Romana consonantior. Hi namque treis etiam in partes mensem tribuentes, Calendas, Nonas, & Idus appellant. Sic itaque numerandum est, ut Neomenia (quod novilunium significat) mensis primus*

primus dies sit : deinde secundus instantis, tertius instantis, & ita deinceps usque ad decimum : post quem primus supra decem, secundus supra decem ; & sic per ordinem usque ad vigesimum ; qui & eicas dicitur, quasi vicenionem ausis appellare. Post quem undecimus præcipitis, vel decimus, vel nonus, vel octavus, pro mensis cujusvis superante dierum numero : & deinceps ordine præpostero subducendum, numeri quidem seriem retexendo usque ad secundum præcipitis. Ita enim Athenienses numerabant, non addentes, sed auferentes, resolventesque, usque ad trigesimum diem.] Et inferius : Ἀριθμήσεται δὲ τὰς ἡμέρας ἄχρι τῆς εἰκοστῆς ὃν εἴρηται τρόπον, μετὰ δὲ ταύτην δεκάτην φθίνοντος, εἰ πλήρης ὁ μὴν, εἶτα ἐνάτην, καὶ ἑξῆς ἀναστρέφων ἄχρι δευτέρας, μεθ' ἣν ἕνην καὶ νέαν. Εἰ κοῖλος ὁ μὴν ἐνάτην φθίνοντος, καὶ ἑξῆς τὸ ἀνάλογον. ὡς καὶ Πολυδεύκης ἀριθμεῖ. οὐχ ἱκανῶς δὲ διότι κοίλους μόνους καταλέγει ἡμέρας. Πλήθων δὲ ἕνην μὲν, τὴν εἰκοστὴν ἐνάτην, ἕνην δὲ καὶ νέαν τὴν τριακοστὴν λέγων, οὐδὲν ἀπᾴδων ἡμῖν, φησιν, τό γε περὶ τὸ πρᾶγμα. Ἣν γὰρ δευτέραν φθίνοντος ἡμεῖς ἀριθμοῦμεν, ἕνην καλεῖ, ἵν' ἴσως αὐτῷ ἱερομηνία οὖσα τῷ Πλούτωνι, αὐτόθεν δὴ κἀκ τῆς προσηγορίας τὸ σεμνὸν ἔχῃ καὶ τραγικόν. Δεῖ γὰρ καί τινος τοιούτου τοῖς περὶ τὰ ὅσια πραγματευομένοις. [*Supputabitur autem dierum ratio, quo supra dictum est modo, usque ad vigesimum : secundum quem, si mensis est plenus, dices decimum præcipitis; deinde nonum, & ita deinceps ordine præpostero usque ad secundum : post quem extremum primum, seu veterem & novum. At si mensis cavus sit, nonum desinentis post vigesimum dices, & simili deinceps ratione, ut etiam Pollux enumerat, sed non sufficienter quidem, ut qui solius cavi dies recenseat. Plethon vero vigesimum nonum veterem appellans, & trigesimum veterem & novum, nihil nobis, quantum ad hanc rem, dissonum adfert. Diem enim, quem secundum præcipitis dicimus, ille veterem appellat, ut forte sacrum ipsi Plutoni existentem. Nam ex hujusmodi appellatione nescio quid grave, superciliosum, & tragicum præ se fert : quæ res apprime opus est iis, qui tractandis sacris vehementius occupantur.*]

Et hic numerandi modus, tamquam qui & usu magis receptus sit, mihi magis probatur. Ioannes Lalamantius de anni Attici ratione, & ejusdem cum Romano collatione, ait, *Græcos quemlibet mensem in tres decadas distribuere solitos fuisse* ; non tamen in omnibus integras, cum in cavis ex tertio denario diem demerent. Quod in tricipite Gerione Interpretes Hesiodi etiam adnotarunt, qui ita eum fictum autumant, ut triplicem mensis divisio-

diviſionem, quæ ternis apud Græcos denariis diſpartitur, ſignificarent; & Latini quoque in Nonas, Idus, & Calendas diviſerunt. Attici itaque primam decadem Ἱσταμένου, [*creſcentis,*] ſecundam Μεσοῦντος, [*ſtatum medium tenentis,*] tertiam Φθίνοντος [*deficientis*] vocabant.

Νουμηνία, ſive Νεομηνία, novilunium erat principium menſis; ſacra Apollini. Dionyſius Halicarnaſſeus, Ἐν τῇ μεθόδῳ τῶν Γενεθλιακῶν, [*In natalitiarum orationum præceptis:*] Εἰ μὲν τῇ Νουμηνίᾳ, ὅτι ἀρχὴ τοῦ μηνὸς, ἀρχὴ δὲ κράτιστον, καὶ ἐξ ἀρχῆς τὰ πάντα. καὶ ὅτι ἥμισυ τοῦ παντὸς, ἢ τὸ πᾶν κατὰ τὸν Πλάτωνα. [*Si calendis natus ſit, quod eſt menſis principium, principium autem eſt optimum, & à principio ſunt omnia; & quod eſt totius dimidium, vel totum auctore Platone.*] Et civilis Neomeniæ Atticæ menſium Lunarium facit ἀπὸ τῆς συνόδου [*à conjunctione*] ipſe etiam Ioſephus Scaliger, cap. de menſibus. Quod ſi forte fortuna hac eadem die ſervos emiſſent, Numenias vocabant. Helladius Beſantinous apud Photium: Ἐκάλουν δὲ καὶ ἀπὸ τῆς ἡμέρας, ἐν ᾗ ὠνήσαντο τὸν οἰκέτην, ἐξ οὗ καὶ σοῦ Νουμηνίας ὠνόμαζον. [*Vocant item à die, quo emptus eſt ſervus. unde & Numenias nominant.*] Neomenia enim, quaſi nova Luna, dicta eſt; tunc namque, in jugo cum eſſet Luna, natam eſſe dicebat Cicero lib. II de Divinatione; hoc eſt, quando, ſoli oppoſita, radios illius infringit, & lucem, orbe ſuo interpoſito, intercipit, & obſcurat. Ex quo inſignem notat errorem, tum Manilii lib. IV, cum canit, *Heſperiam ſua libra tenet, qua condita Roma*; & Solini cap. II, qui Romam conditam refert, horam poſt ſecundam, ante tertiam, ſicut L. Taruncius prodiderat, Luna verſante in libra, qui, Lunam ſub jugo fuiſſe, perinde accipiunt, ac ſi diceretur, eam tum in ſigno libræ verſatam; Georgius Hervartus in chronologia nova cap. CXVI. Ptolemæus etiam lib. II, cap. X, Νουμηνίαν anni principium commemorat; ſicuti enim Numenia menſis principium eſt, & prima menſis dies, ita & anni Numenia initium anni dicitur, & primus anni dies, in quo novus annus incipit. Iulianus Imperator hymno in Solem: Ὅτι δὲ τοῦτο ἀκριβῶς ἐκεῖνοι διανοηθέντες οὕτως ἐνεστήσαντο τὴν ἐπέτειον Νεομηνίαν ἔνθεν ἄν τις κατανοήσειεν. [*Quod autem hujus rei attenta cogitatio in eam mentem illos induxerit, ut ejuſmodi principium anni ſtatuerent, ex eo capi conjectura poteſt.*]

II. dies dicebatur, Δευτέρα ἱσταμένου, [*ſecunda incipientis.*]

III. Τρί-

III. Τρίτη ἱσαμδύε, [*tertia incipientis.*]

IV. Τετάρτη ἱσαμδύε. [*quarta incipientis.*] Mercurio ſacra. Præter enim dies feſtos in quolibet menſe, etiam alii nonnulli ſacri putabantur apud Athenienſes. Scholiaſtes Ariſtophanis in Pluto: Ἡ Τετρὰς ἐνομίζετο Ἑρμοῦ, καὶ καθ᾽ ἕκαστον μῆνα ταύτῃ τῇ ἡμέρᾳ ἀπετίθεντο τῷ Ἑρμῇ. Ἔξω γὰρ τῶν ἑορτῶν ἱεραί τινες τοῦ μηνὸς ἡμέραι νομίζονται Ἀθήνησιν θεοῖς τισὶν, οἷον Νουμηνία, καὶ Ἑβδόμη Ἀπόλλωνι, Τετρὰς Ἑρμῇ, καὶ Ὀγδόη Θησεῖ. [*Quarta putabatur Mercurii, & quovis menſe hanc diem dicabant Mercurio. Præter enim feſta aliqui dies menſis Athenis Diis quibuſdam ſacri putantur, velut neomenia & ſeptima Apollini, quarta Mercurio, & octava Theſeo.*] Eadem habet Suidas in Πέπλου.

V. Πέμπτη ἱσαμδύε, [*quinta incipientis.*]

VI. Ἕκτη ἱσαμδύε, [*ſexta incipientis.*] Diis ſacra. Dionyſius Halicarnaſſ. in Methodo Genethliacωn: Ἡ δὲ Ἑβδόμη, ἢ Ἕκτη, ὅτι ἱεραὶ τοῖν θεοῖν, καὶ ὅτι κοινωνία πρὸς τὸ κρεῖττον κατὰ τὸ τῆς γενήσεως. [*Si vero ſeptimus vel ſextus ſit, ſacros hos dies diiſque dicatos eſſe dicemus, & communitatem quandam eſſe cum diis ipſis, ob nativitatis opportunitatem.*]

VII. Ἑβδόμη ἱσαμδύε, [*ſeptima incipientis,*] Apollini ſacra. De qua plura noſtris in Callimachum ſcholiis Græcis.

VIII. Ὀγδόη ἱσαμδύε, [*octava incipientis,*] Theſeo ſacra.

IX. Ἐνάτη ἱσαμδύε, [*nona incipientis,*] Soli. Dionyſius dicto loco: Ἔχεις δ᾽ ἂν καὶ περὶ τῆς Ἐνάτης λέγειν, ὅτι ἱερὰ τοῦ Ἡλίου. Καὶ ὅτι εἰκὸς ἐπίσημον τὸν τοιοῦτον γενέσθαι. Τάχα δὲ καὶ εὐεργετικὸν κατὰ τὴν τοῦ Ἡλίου φύσιν. [*Poteris etiam de nono dicere, quod eſt Soli conſecratus: & quod conſentaneum eſt, illum qui ejuſmodi die natus fuerit, inſignem & illuſtrem evaſurum, & forte etiam, quemadmodum eſt Solis natura, beneficum.*]

X. Δεκάτη ἱσαμδύε, [*decima incipientis.*]

XI. Πρώτη ἐπὶ δέκα, [*undecima.*]

XII. Δευτέρα ἐπὶ δέκα, [*duodecima.*]

XIII. Τρίτη ἐπὶ δέκα, [*decima tertia.*]

XIV. Τετάρτη ἐπὶ δέκα, [*decima quarta.*]

XV. Πέμπτη ἐπὶ δέκα, [*decima quinta.*] Minervæ. Dionyſius dicto loco: Εἰ δὲ Πεντεκαιδεκάτη εἴη ὅτι καὶ αὐτὴ τῆς Ἀθηνᾶς, καὶ ὅτι πλήρης ἐν τούτῳ ὁ κύκλος. Καὶ εἰκὸς ἀνενδεῆ τὴν τοιαύτην εἶναι γένεσιν τοῦ ἀνδρός. [*Si autem fuerit quintus decimus, hunc itidem Minervæ attribui,*]

attribui, & in hoc perfectum esse plenilunium : & quod par est, hanc viri nativitatem ejusmodi futuram, ut in ea nihil desit.]

XVI. Ἕκτη ἐπὶ δέκα, [*decima sexta.*]

XVII. Ἑβδόμη ἐπὶ δέκα, [*decima septima.*]

XVIII. Ὀγδόη ἐπὶ δέκα, [*decima octava.*]

XIX. Ἐνάτη ἐπὶ δέκα, [*decima nona.*]

XX. Εἰκὰς, sive Εἰκοστὴ, [*vigesima.*] Hinc ad tricesimum usque diem omnes Εἰκάδες dici consueverant. Scholiastes Aristophanis in Nubibus : Ἠ τὸ Εἰκάδας μὴ νόει μόνα τὰ εἰκοστὴν, ἀλλὰ καὶ δὴ τὰ ἐφεξῆς. Τούτου γὰρ ἕνεκα πληθυντικῶς εἴρηται. [*Vel per Icadas non intellige solos vicenarios, sed & eos qui porro sequuntur; ideo enim pluraliter dictum est.*] Εἰκάδες cujuscumque mensis præterea celebrabantur ab Epicureis, ut ex testamento Epicuri superius adnotabamus. Diogenes Laërtius lib. VI in Menippo, inter libros ab eo conscriptos, illos etiam in album refert, qui erant scripti Πρὸς τὰς γονὰς Ἐπικούρου, καὶ τὰς θρησκευομένας ὑπ' αὐτῶν Εἰκάδας. [*ad Epicuri fœtus, & eas quæ ab ipsis religiose coluntur vigesimas.*] Plutarchus lib. Ὅτι οὐδὲ ζῆν ἐστὶν ἡδέως κατ' Ἐπίκουρον. [*Ne suaviter quidem vivi posse secundum Epicuri decreta.*] Οἷον ἐξ Ἐφημερίδων ἀναλέγεσθαι ποσάκις Ἡδεία καὶ Λεοντίῳ συνῆλθον. Ἢ που Θάσιον ἔπιον, ποίας Εἰκάδας ἐδειπνήσαιν πολυτελέστατα. [*Tanquam ex ephemeridibus repetentem, quoties cum Hedeia aut Leontio rem habuisset, ubi Thasium vinum bibisset, quibus Idibus splendidissime cœnasset.*] Hinc, quod diem Epicuro sacrum vicesima mensis agitarent, Εἰκαδισταὶ dicti sunt.

XXI. Δεκάτη φθίνοντος, [*decima deficientis,*] si plenus. Ἐνάτη φθίνοντος, [*nona deficientis,*] si cavus. Scholiastes Aristophanis in Nubibus : Οὕτως δὲ ἠρίθμουν Ἀθηναῖοι, τὰς μὲν ἀπὸ Νουμηνίας ὁμοίως ἡμῖν, λέγοντες, πρώτη ἱσταμένου, δευτέρα ἱσταμένου, μέχρι τῆς δέκα. Μεθ' ἣν πρώτην ἐπὶ δέκα, εἶτα δευτέραν ἐπὶ δέκα, καὶ ἑξῆς ἄχρι εἰκοστῆς, ἡ αὐτὴ δὲ καὶ Εἰκάς. Μεθ' ἣν ἑνδεκάτην φθίνοντος, ἢ δεκάτην, ἢ ἐνάτην, ἢ ὀγδόην, ὡς ἔτυχεν ἔχων ὁ Μήν. καὶ ἑξῆς ἀναλύοντες μέχρι δευτέρας. Οὕτω γὰρ Ἀθηναῖοι ἠρίθμουν οὐ προστιθέντες, ἀλλ' ἀφαιροῦντες, καὶ ἀναλύοντες μέχρι τελευταίας. Σόλωνος ἡγησαμένου τὰ τῆς Σελήνης φῶτα οὕτω μέμηνα. Μετὰ δὲ δευτέραν ἀκτέον ἕνην, τουτέστιν τὴν πλευταίαν τοῦ Μηνὸς ἡμέραν. Ἄλλως. Πέμπτη, Τετράς. Οὐ προσέθηκε τὸ, Φθίνοντος. Οὕτω γάρ φασιν Ἀθηναῖοι μετρεῖσιν. Ἀπὸ πρώτης ἕως δευτέρας προστιθέασι τὸ, Ἱσταμένου. Ἀπὸ τρισκαιδεκάτης, ἕως εἰ-

νεακαιδεκάτης τὸ, Ἐπὶ δέκα. Εἶτα ἡ μεγάλη Εἰκάς. Ἀπὸ εἰκοστῆς πρώτης, ἕως εἰκοστῆς ἐνάτης τὸ, Φθίνοντος. τὴν δὲ τριακοστὴν Ἕνην τε καὶ νέαν. Ἐπεὶ μετέχει τοῦ τε παλαιοῦ, καὶ τοῦ νέου φωτός. Ταυτὸν καὶ Δημητριάδας προσηγόρευσαν. Τὴν οὖν Εἰκοστὴν δευτέραν ἐκάλουν Ἐνάτην φθίνοντος. τὴν εἰκοστὴν τρίτην ὀγδόην, τὴν εἰκοστὴν τετάρτην, ἑβδόμην, τὴν εἰκοστὴν πέμπτην, ἕκτην, τὴν εἰκοστὴν ἕκτην, πέμπτην, τὴν εἰκοστὴν ἑβδόμην, τετάρτην, τὴν εἰκοστὴν ὀγδόην, τρίτην, τὴν εἰκοστὴν ἐνάτην δευτέραν, εἶτα τὴν τριακοστὴν ἕνην τε, καὶ νέαν. ἐν ᾗ οἱ τόκοι ἀπῃτοῦντο. [*Sic vero numerabant Athenienſes, dies quidem a neomenia, ſimiliter ut nos, appellantes, prima inſtantis, ſecunda inſtantis, uſque ad decem. Poſt quam, primam ſupra decem, inde ſecundam ſupra decem, & porro ad vigeſimam, quæ & Icas. Poſt quam undecimam ſeneſcentis, vel decimam, vel nonam, vel octavam, pro quantitate menſis, & deinceps remigrando uſque ad ſecundam. Sic enim numerabant Athenienſes, non addentes, ſed detrahentes, & remeantes uſque ad trigeſimam, Solone rato, Lunæ lumina ita decreſcere. Poſt ſecundam vero agenda eſt* ἕνη, *hoc eſt, ultima menſis dies. Aliter, Quinta, Quarta. Non addidit Seneſcentis. Sic enim, ut perhibent, Athenienſes menſurant. A prima uſque ad ſecundam addunt, Inſtantis. A decima tertia ad decimam nonam, ſupra decem. Inde magna Icas. A vigeſima prima ad vigeſimam nonam, Seneſcentis: trigeſimam vero noviſſimam & primam, quia participat & vetus & novum lumen; illud vero & Demetriadas appellarunt. Vigeſimam ſecundam igitur vocabant nonam Seneſcentis; vigeſimam tertiam, octavam; vigeſimam quartam, ſeptimam; vigeſimam quintam, ſextam; vigeſimam ſextam, quintam; vigeſimam ſeptimam, quartam; vigeſimam octavam, tertiam; vigeſimam nonam, ſecundam; inde trigeſimam, noviſſimam & primam, qua uſuræ exigebantur.*] Proclus in Timæum Platonis, lib. 1: Σόλωνος δὲ καὶ τὸ ὅτι ὁ μὴν ὁ σεληνιακὸς οὐκ ἔστι τριακονθήμερος. Καὶ διὰ τοῦτο πρῶτος αὐτὸς Ἕνην ἐκάλεσε καὶ νέαν. Καὶ ὅλως τὸ ἀναστρέψαι τὸν ἀριθμὸν τῶν ἡμερῶν ἀπὸ Εἰκάδος εἰς ἐκεῖνον ἀναφέρεται. [*Solonis vero etiam eſt inſtitutum, quod menſis lunaris non eſt triginta dierum; atque ideo primus ille noviſſimam dixit & primam: & omnino, quod numeri dierum à vigeſima regrediantur, ad ipſum refertur.*] Verba Plutarchi de hac re ſuperius attulimus.

XXII. Ἐνάτη φθίνοντος, [*nona deficientis,*] ſi plenus. Ὀγδόη [*octava,*] φθίνοντος, ſi cavus.

XXIII. Ὀγδόη

XXIII. Ὀγδόη φθίνοντος, si plenus. Ἑβδόμη [*septima*] φθίνοντος, si cavus.

XXIV. Ἑβδόμη φθίνοντος, si plenus. Ἕκτη [*sexta*] φθίνοντος, si cavus.

XXV. Ἕκτη φθίνοντος, si plenus. Πέμπτη [*quinta*] φθίνοντος, si cavus.

Aristophanes in Nubibus, act. IV, scen. I:

Πέμπτη, τετράς, τρίτη, μετὰ ταύτην δευτέρα.
Εἶθ' ἣν ἐγὼ μάλιστα πασῶν ἡμερῶν
Δέδοικα, καὶ πέφρικα, καὶ βδελύττομαι
Εὐθὺς μετὰ ταύτην ἔσθ' ἔνη τε καὶ νέα.
[*En quinta, quarta, tertia, secunda: & quam ego*
Ex omnibus diebus timeo maxime,
Planeque horreo & abominor, mox imminet
Vetus & nova; mensium dies tricesima.]

XXVI. Πέμπτη [*quinta*] φθίνοντος, si plenus. Τετάρτη [*quarta*] φθίνοντος, si cavus.

XXVII. Τετάρτη φθίνοντος, si plenus. Τρίτη [*tertia*] φθίνοντος, si cavus.

XXVIII. Τρίτη φθίνοντος, si plenus. Δευτέρα [*secunda*] φθίνοντος, si cavus.

XXIX. Δευτέρα φθίνοντος, si plenus. Ἕνη καὶ νέα, [*ultima & nova,*] si cavus, Plutoni sacra. Theodorus Gaza contra Plethonem dicto loco.

XXX. Ἕνη καὶ νέα, sive Τριακάς. Sic enim appellabant Athenienses, quod Lunam eo die & desinere & novari contingeret. Ἕνον siquidem præteritnm, vetus, elapsum, significat, & Νέῳ opponitur. Harpocratio in Lexico: Ἕναι ἀρχαὶ αἱ παρωχημέναι, Δημοσθένης κατὰ Ἀριστογείτονος. [*Veteres magistratus, qui officio suo defuncti sunt, Demosthenes contra Aristogitonem.*] Et: Ἕνη καὶ νέα. Ὑπερείδης ἐν τῷ πρὸς Ὑγιαίνοντα τὴν ὑφ' ἡμῶν Τριακάδα καλουμένην, Ἕνην καὶ νέαν, καλοῦσιν Ἀθηναῖοι ἀπὸ τοῦ τὴν τελευτὴν ἔχειν τοῦ προτέρου Μηνὸς, καὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ ὑστέρου. Πολέμων δέ φησιν, ὅτι ἐκάλεσάν ποτε αὐτὴν Δημητριάδα ἐπὶ τιμῇ Δημητρίου τοῦ Μακεδόνος. Ἕνην δὲ καὶ εἰς ἕνην, τὸ εἰς τρίτην λέγουσιν. καὶ ἁπλῶς τὸ Ἕνον δασυνόμενον τὸ πρότερον, καὶ παρεληλυθὸς δηλοῖ. [*Vetus & nova. Hyperides ad Valentem: Eam, quam nos trigesimam vocamus, Athenienses veterem & novam dicunt, eo quod finem habeat prioris, & initium sequentis men-*

 sis.

ſis. Polemo autem tradit, quod eandem Demetriada nonnunquam vocitaverint, in honorem Demetrii Macedonis. Dicunt autem ἔνην, *&* εἰς ἔνην, *id eſt, in tertiam. ac plane* ἔνον *aſpiratum præcedens ſeu præteritum ſignificat.*] Scholiaſtes Ariſtophanis in Nubibus: Τὴν δὲ τριακοστὴν Ἔνην τε καὶ νέαν ἐπεὶ μετέχει τοῦ τε παλαιοῦ, καὶ νέου φωτός. ταύτην καὶ Δημητριάδας προσηγόρευσαν. [*Trigeſimam vero veterem & novam, quia participat vetus & novum lumen. idem & Demetriadas appellarunt.*] & alibi ſæpius. Suidas: Ἔνη καὶ νέα, οὕτω παρ' Ἀθηναίοις, ἡ παρ' ἡμῖν Τριακάς, ἡ Νουμηνία. Ἐπειδὴ συμβαίνει ἐν αὐταῖς, καὶ λήγειν τὴν σελήνην, καὶ γεννᾶσθαι. [*Vetus & nova. Sic apud Athenienſes vocabatur Novilunium, quod apud nos vocatur triceſimus menſis dies. Quia in his contingit Lunam deficere & generari.*] Auctor argumenti in orationem Demoſthenis, περὶ στεφάνου τῆς τριηραρχίας [*de corona præfecturæ navalis:*] Τὸν δὲ μὴ πρὸ τῆς Ἔνης καὶ νέας, ἥτις ἐστὶν ἡ τελευταία τοῦ μηνὸς παρορμίσαντα τὴν ναῦν ἐπὶ τὸ χῶμα δεθῆναι. [*Qui autem ante poſtremum diem menſis navem ad vallum non perduxiſſet, vinciretur.*] Varro de lingua Latina lib. V: *A menſibus intermenſis dictus, quod putabant, inter prioris menſis ſeneſcentis extremos dies & novam Lunam eſſe diem, quem diligentius Attici* ἔνην, καὶ νέαν *appellarunt, ab eo, quod ea die poteſt videri extrema, & prima Luna.* Et notat Turnebus: *Intermenſis autem dicitur, quia olim, cum menſes Luna metiretur, & prima luna primus dies eſſet menſis, extrema ultimus, hoc tempus medium intercurrebat.* Hinc illunes dies ad ſecundum menſis ſequentis Sotion enumerat, Georgicon lib. I, cap. XIII: Σωτίων δὲ Ἀσελήνους ἡμέρας καλεῖ τὰς ἀπὸ κθ' σελήνης, ἕως δύο, ἐν αἷς ὑπὸ τὰς ἀκτῖνας τοῦ ἡλίου ἡ σελήνη κρύπτεται, καὶ οὐ φαίνεται τοῖς ἀνθρώποις. [*Sotion illunes dies vocat à vigeſima nona luna uſque ad ſecundã; quibus luna occultatur ſub radiis ſolis, neque apparet hominibus.*] Et Plinius lib. XVII, cap. IX, tunc temporis Lunam ſitientem, decreſcentem, ac ſiccam appellat. & Propertius, lib. II, eleg. XVIII:

Nunc licet in triviis ſiccæ requieſcere Lunæ.

Quare autem ſicca dicatur? vel quia, ut notat Ioannes Paſſeratius, ſub id tempus ventus magis ſævire ſolet; Horatius od. XXV, lib. I:

Thracio bacchante magis ſub interlunia vento.

vel quia aridior & jejunior Luna videatur fortaſſe, quod tunc radiis

radiis solis careat. nam τ ἥλιον σελήνη πίνει, [*Solem Luna bibit,*] inquit Anacreon. & Propertius eleg. XXVIII eodem libro:

Incipit, & sicco pulvere terra cane.

Sic omnium primum vocasse Solonem, superius ostendimus. quod comico sale, quasi id fieri non potuerit, jocatur Aristophanes in Nubibus: act. IV, scen. III:

A. Φοβεῖ ϳ δὴ τί; B. Τὴν Ἕνην τε ϗ νέαν.
A. Ἕνη γάρ ἐστι ϗ νέα τις ἡμέρα;
B. Ἐς ἥν γε θήσειν τὰ πρυτανεῖα φασίμοι.
A. Ἀπολοῦντ' ἄρ' αὔθ' οἱ θέντες. ϗ γὸ ἔσθ' ὅπως
Μί' ἡμέρα γένοιτ' ἂν ἡμέραι δύο.
B. Οὐκ ἂν γένοιτο. A. Πῶς γὸ εἰ μήπερ γ' ἅμα,
Αὐτὴ γένοιτο γραῦς τε ϗ νέα γυνή.
B. Καὶ μὴν νενόμισταί γ'. A. Οὐ γὸ οἶμαι τ νόμον
Ἴσασιν ὀρθῶς ὅτι νοεῖ. B. Νοεῖ ϳ τί;
A. Ὁ Σόλων ὁ παλαιὸς ἦν φιλόδημος τὴν φύσιν.
B. Τουτὶ μὲν ὐδέν πω πρὸς Ἕνην τε ϗ νέαν.
A. Ἐκεῖνος οὖν τὴν κλῆσιν εἰς δύο ἡμέρας
Ἔθηκεν. εἴς τε τὴν Ἕνην τε ϗ νέαν.
Ἵν' αἱ θέσεις γίγνοιντο τῇ Νουμηνίᾳ.

[A. *Quid tu ergo times pater.* B. *diem veterem & novam.*
A. *Quid? quasi vero una dies vetus sit & nova?*
B. *Certe hac se deposituros in foro, mihi*
Minantur fœneratores pecuniam.
A. *Peribunt, si deponent: neque enim illud potest*
Fieri, una dies ut sit biduum. B. *quid? non potest?*
A. *Quomodo? nisi forte una mulier simul fiet*
Anus & juvenis. B. *at lege sic cautum est.* A. *at hi,*
Quid lex velit, non recte intelligunt. B. *cedo,*
Quid ergo vult? A. *Solon ille antiquus, fuit*
Natura amans populi. B. *hoc nihil ad veterem & novam.*
A. *Atqui is citationem posuit in duos*
Dies; in veterem scilicet & novam diem;
Vt depositiones primo fierent die;
Calendis nimirum mensis cujuslibet.] &c.

Diogenes Laertius in Solone: Πρῶτος ϳ Σόλων τὴν Τριακάδα Ἕνην ϗ νέαν ἐκάλεσεν. [*Primus autem Solon trigesimam diem mensis ἕνην ϗ νέαν appellavit,*] Hinc etiam supinus error Thomæ Aldobran-

dobrandini deprehenditur, notis in Laërtium : qui vult, ante Solonis tempora, mensem die vicesima absolutum fuisse, & Solonem ad tricesimum produxisse, quem Ἕνην καὶ νέαν vocavit : idque ex male conceptis Aristophanis verbis conjicit. Refellitur item Suidæ & aliorum error, qui Τριακάδα cum Numenia confundunt ; siquidem Τριακὰς, quæ est Ἕνη τε καὶ νέα, est ultima mensis, Numenia prima sequentis. Hunc præterea diem alii interlunarem, ut Plinius scribit lib. XVI, cap. XXXIX ; alii coitum, alii silentis Lunæ appellant. Vide de hoc etiam Platonem in Cratylo. Theophrastus etiam de caussis plantarum lib. I, cap. XXIV, Ἕνον à novo distinxit : Παρενιαυτοφόρα δὲ, καὶ οὐκ ἐπετειότερα τῶν δένδρων, ὡς τύπῳ λαβεῖν, τὰ ξηρὰ, καὶ ξυλώδη, καὶ ὅσα μὴ ἐκ τῶν νέων, ἀλλ' ἐκ τῶν ἕνων φέρει τοὺς καρπούς. [*Arbores autem, quæ alternis annis fructificent, nec singulis possunt, ut hic obiter dicamus, omnes siccæ præduræque sunt. adde eas, quæ fructum non ex novellis, sed annotinis ferunt germinibus.*]

Et quemadmodum Græcorum menses, quod Lunares essent, alterni cavi, alterni pleni, Lunæ cursum, quo solem consequeretur, diebus quinquaginta novem explebant ; sic aliorum, & præcipue Ægyptiorum, à Lunæ curriculo aberrantes, & Solis quam proximi, triginta diebus absolvebantur omnes Τριακονθήμεροι, [*tricenarii.*] Gaza : Τὸ δὲ τριακονθημέρους ἄγειν τοὺς Μῆνας, κατὰ τὸν ἥλιον ἄγειν εἶναι δηλοῖ Στράβων οὑτωσὶ λέγων. Αἰγυπτίων δέ ἐστι καὶ τὸ τὰς ἡμέρας μὴ κατὰ σελήνην ἄγειν, ἀλλὰ κατὰ ἥλιον, τοῖς τριακονθημέροις δώδεκα μησὶν ἐπαγόντων πέντε ἡμέρας κατ' ἐνιαυτὸν ἕκαστον. [*Tricenis autem diebus menses taxare, quod sit ad Solis cursum agere, ostendit Strabo, ita inquiens : Ægyptiorum vero est illud, dies non ad Lunam, sed ad Solem agere, tricenariis mensibus duodecim quinque dies quotannis adjicientium.*] De Thebanorum mensibus superius, nescio quæ, ex Diodoro & Strabone attuli. De Alexandrinorum Dio Cassius lib. XLIII, ubi de anno Iuliano verba facit : Τοῦτο δὲ ἐκ τῆς ἐν Ἀλεξανδρείᾳ διατριβῆς ἔλαβε, πλὴν καθ' ὅσον ἐκεῖνοι μὲν τριακονθημέρους τοὺς Μῆνας λογίζονται. Ἔπειτα ἐπὶ παντὶ τῷ ἔτει τὰς πέντε ἡμέρας ἐπάγουσιν. Ὁ δὲ Καῖσαρ, [*Eam vero rationem ipse* Cæsar, *dum Alexandriæ versaretur, addidicerat : quamvis hoc variat, quod Alexandrinis unusquisque mensis triginta diebus constat, deinde in singulos annos quinque dies adduntur. Cæsar vero,*] &c. Mensis Ægyptii, & dierum illius hieroglyphicon, habes apud Horum Apollinem

linem lib. I, cap. IV, & Pierium Valerianum lib. V, in principio. De mensibus Romanorum nonnulla inferius, cum de eorum anno tractabo, dicam.

CAP. XIII.

Anni plura nomina, ἔτος. *&* ἐνιαυτὸς, *unde. Annus Latinis quid. Anni symbola. Annus alter naturalis, alter civilis. Solaris motus inæqualitas. Anni civilis divisio per Ægyptios; ipsi enim primi annum in duodecim menses tricenorum dierum distinxerunt. Græci ab Ægyptiis habuere. Daphnephoria Græcorum. Æoli filii. Annum Græcorum non fuisse decimestrem.*

EXaminata doctrina mensium, ordo postulat, ut de annis quoque agamus. Primò namque cœli motu dies ac noctes mensurare discimus, quas majori veluti area, ne earum multitudine obrui contingeret, interclusas spatio mensium collegimus. quod cum adhuc angusto veluti circulo contentum, nimia numerandi prolixitate, confunderet ingenia, latiori unius anni intervallo, non tamen immodico, tempora circumscripsere, cœlo, Luna, Soleque ductore, ac magistro. Quemadmodum acute nimis vereque in Epinomide Plato disputat.

Annus itaque communis varie à Græcis dictus est. &, ne minutiora hæc referam, apud Poëtas, non ineleganti vocabulo, Λυκάβας & Πλείων audiit. Quare ita dictus sit, multa ex Didymo, Suida, Eustathio, Artemidoro, aliisque collegit Hadrianus Iunius, tractatu de anno & mensibus, cap. I. Usitatissimo tamen vocabulo Ἔτος, ut ajebat Plato, Ὅτι ἐτάζει, [*quod scrutatur,*] & Ἐνιαυτὸς, quasi ἐν ἑαυτῷ, [*in seipso,*] ut eidem in Cratylo placuit; vel Παρὰ τὴν ἐν αὑτῷ ἕνωσιν τῶν τεσσάρων ὡρῶν, [*ab unione in ipso quatuor horarum anni,*] ut Eustathio. Achilles Tatius lib. περὶ Παντὸς [*de universo*] ait: Ἐνιαυτὸς δὲ ἡλίου εἴρηται ἐπεὶ ἔχει τὰς πάσας ὥρας ἐν ἑαυτῷ τέσσαρας κατὰ τὸν Εὐριπίδην, ὅθ' οὕνεκ' ἐν αὑτῷ πάντα συλλαβὼν ἔχει. [*Annus solaris* ἐνιαυτὸς *vocatur, quod* ἐν ἑαυτῷ, *in seipso, tempestates omnes quatuor complectitur, ut Euripides indicat: Quoniam in se cuncta complectens habet.*] Aratus, Ἀπὸ τοῦ εἰς ἓν ἱέναι:

Μακροὶ δὲ σφέων εἰσὶν ἑλισσομένων ἐνιαυτοί,
Μακρὰ δὲ σήματα κεῖται ἀπόπροθεν εἰς ἓν ἰόντων.
[*Longi autem earum ſunt revolutarum anni :*
Sera item ſigna poſita ſunt è longinquo in unum cõmeantium.]

Philo Iudæus lib. περὶ καταστάσεως ἄρχοντος [*de creatione principis*] in fine : Εἰσαριθμοῖς γὰρ μησὶ διακρινόμενος εἰς τε χειμῶνα, καὶ ἔαρ, θέρος τε, καὶ μετόπωρον τρισὶν εἰς ἑκάστην ὥραν ἐκπληροῖ τὸν ἐνιαυτὸν, καθάπερ αὐτὸ μηνύει τοὔνομα. Αὐτὸς γὰρ ἐν αὐτῷ περιέχει πάντα συμπεραιούμενος, ἑτέρως οὐκ ἂν τοῦτ' ἐργάσασθαι δυνηθεὶς, εἰ μὴ ταῖς ἐτησίοις ὥραις αὐτὸν ἐπέχρησεν. [*Nam in totidem menſes hyems, ver, æſtas, autumnus diſtribuitur, trinos videlicet ; atque ita expletur annus ſolidus : quem ideo Græci* ἐνιαυτὸν *nominant, quia in ſe recurrit ſua per veſtigia, in ſe complectens omnia ; quod alias fieri non poterat, niſi adjuvaretur horarum dictis vicibus.*]

Sic apud Latinos Annus, ad differentiam annuli, qui parvus circulus eſt, quaſi magnus circulus, id enim Annus ſonat, dicebatur ; ut tradit Varro de lingua Lat. lib. v. & Atteius Capito ſcripſit, Annum à circuitu temporis appellatum. Veteres enim, *an* pro, *circum* ponebant. Virgilius lib. II Georg. *In ſe ſua per veſtigia volvitur annus.* Revolutio ſiquidem illa temporis ab uno puncto, & in eundem reditus aptiſſimo vocabulo circuli expreſſa eſt. Quod ut efficacius etiam in animos hominum ingererent, variis figuris, ac hieroglyphicis, vetuſtatis parentes denotarunt. Ægyptii, aliique, ut Horus, & Martianus lib. I Philologiæ, refert, recurrentis anni meatus, ſerpente, reducto corpore caudam vorante, ſignificarunt. quo etiam reſpexit Claudianus :

Omnia, qui placido conſumit numine ſerpens,
Perpetuumque viret ſquamis, caudamque reducto
Ore vorat, tacito relegens exordia lapſu.

Anni ſymbola varia aliis pleraque tradiderunt ; apud quos vide.

Anni itaque ratio non una omnibus fuit, & modum ſibi à ſolis curſu præſcribebant, ſed varia ac multiplex, ex voluntate inſtituentium talem menſuram. Stobæus in Phyſicis cap. XI : Πολλοί εἰσιν οἱ προστίθενται τὸν Ἰαννουάριον, καὶ Φεβρουάριον ὑπὸ Νουμᾶ οὐ Μινώας λέγουσιν. ἐξ ἀρχῆς δὲ χρῆσθαι Ῥωμαίους δέκα μόνοις εἰς τὸν ἐνιαυτόν. ὡς ἔνιοι τῶν Βαρβάρων τρισί, καὶ τῶν ἑλλήνων Ἀρκάδες μὲν τέτρασιν, ἓξ δὲ Ἀκαρνᾶνες. Αἰγυπτίοις δὲ μηνιαῖος ἐνιαυτὸς, εἶτα τετράμηνος,

ὡς

ὥς φασιν. Διὸ καὶ οἱ ταύτην χώραν οἰκοῦντες, ἀρχαιότατοι δοκοῦσιν εἶναι, καὶ πλῆθος ἀμήχανον ἐτῶν ἐπὶ τὰς γενεαλογίας καταφέρουσιν, ἅτε δὴ τοὺς μῆνας εἰς ἐτῶν ἀριθμὸν τιθέμενοι. [*Multi Ianuarium ac Februarium additos reliquis à Numa dicunt : Romanos enim initio decem tantum mensibus annum composuisse, ut quidam barbari tribus, Arcades quatuor, Acarnanes sex, Ægyptii unico, ac deinde quatuor, ut traditur. Vnde fit, ut hi, quanquam terram novissimam incolant, vetustissimi tamen putentur esse, ingentem annorum multitudinem in recensione generis afferentes, quippe qui menses in annorum numero ponant.*] Et rudibus adhuc seculis: *Quid mirum,* Censorinus ait cap. VII, *si Anni Civiles, quos diversæ civitates, rudes etiam tum, sibi quæque statuebant, tam inter se discrepent, quam cum illo naturali non congruunt? & in Ægypto quidem antiquissimum ferunt annum bimestrem fuisse : post deinde à Pisone Rege quadrimestrem factum; novissime autem ad* XIIII, (lego XII,) *menses, & dies quinque produxisse. Item in Achaia Arcades trimestrem annum primum habuisse dicuntur, & ob id* προσέληνοι *appellantur, non ut quidam putant, quod ante sint nati, quam Lunæ astrum cœlo esset, sed quod prius habuerint annum, quam is in Græcia ad Lunæ cursum constitueretur. Sunt qui tradant, hunc trimestrem Horum instituisse, eoque ver, æstatem, autumnum, hyemem,* ὥρους *& annū dici, & Græcos annales* ὥρους, *eorumque scriptores* ὡρογράφους. *Itaque quatuor annorum circuitu in modum* πενταετηρίδος *annum magnum dicebant. Cares autem, & Acarnanes semestres habuerunt annos, inter se dissimiles, quibus alternis, dies augescerent, aut senescerent, eoque conjunctos, veluti* τριετηρίδα *annum magnum. Sed ut hos annos omittam, caligine jam profundæ vetustatis obductos : in his quoq; qui sunt recētiores memoria, & ad cursum Lunæ vel solis instituti, quanta sit varietas, facile est cognoscere, si quis vel in unius Italiæ gentibus, ne dicam peregrinis, velit inquirere. Nam ut alium Ferentini, alium Lavinii, item Albani, vel Romani, habuerunt annum, ita & aliæ gentes. Omnibus tamen fuit propositum, suos civiles annos, varie intercalandis mensibus, ad unum verum illum naturalemque corrigere.*

Proprie tamen annus solaris erat, sicut etiam de diebus, & de mensibus diximus, alter naturalis, alter civilis. Naturalis dicitur temporis illud spatium, quo Sol Zodiacum permeat, eodem rediens, unde profectus est, sive ab æquinoctio in æquinoctium, sive à solstitio in solstitium. Achilles Tatius, lib. περὶ Παντός.

 [*de*

[*de universo:*] λέγεται δὲ Ἐνιαυτὸς ἡ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ζωδίου ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἀποκατάστασις αὐτοῦ ἐν ἡμέραις τξέ καὶ ἐλαχίστῳ μορίῳ. [*Appellatur autem annus solis, ab eodem signo ad idem redeuntis, conversio in* CCCLXV *diebus, & exigua insuper parte.*] Et prisci Mathematici annum, ut bene adnotavit Copernicus lib. III, cap. I, vertentem, sive naturalem, qui ab æquinoctio vel solstitio est, non distinguebant ab eo, qui ab aliqua stella fixarum sumitur: hinc factum fuit, quod annos Olympicos, quos ab exortu caniculæ auspicabantur, eosdem esse putarent cum iis, qui erant à solstitio; nondum cognita differentia unius ab altero. Hipparchus vero primus animadvertit, dum magnitudinem anni attentius observaret, majorem eum esse, qui ad stellas fixas comparatur, quam qui ad æquinoctia, vel solstitia. Vnde existimavit, stellis quoque fixis aliquem inesse motum in consequentia, sed lentum, nec statim perceptibilem; qui jam tractu temporis factus est evidentissimus, cum jam alium ortum, & occasum signorum & stellarum cernimus ab antiquorum præscripto; & dodecatemoria signorum circuli à stellarum hærentium signis magno satis intervallo à se invicem recesserunt, quæ primitus nominibus simul & positione congruebant. Sic, propter hanc motuum inæqualitatem, & moras, cursusque stellarum ac planetarum imperceptibiles, tempus, quo sol circulum suum peragit, quot dierum esset, ad certum Astrologi antiqui reperire non potuerunt. Censorinus ibidem scribit: *Philolaus annum naturalem dies habere prodidit* CCCLXIV, *& dimidiatum; Aphrodius* CCCLXV, *& partem diei octavam, Calippus autem* CCCLXV, *& Aristarchus Samius tantundem, & præterea diei partem; Meton vero* CCCLXV, *& dierum quinque undevigesimam partem; Oenopides* CCCLXV, *& dierum duorum & viginti partem undesexagesimam, Harpalus* CCCLXV, *& horas æquinoctiales tredecim. At noster Ennius* CCCLXVI. *Plerique præterea incomprehensibilem quidem, & innumerabilem esse existimaverunt, sed pro vero, quod proximum putabant, amplexi sunt, dies scilicet* CCCLXV. Nostris tamen temporibus plurimæ anomaliæ observatæ sunt, quæ, licet extrinsecæ, ejus tamen locum, magnitudinem, & motum immutant. Et primum signiferi semicirculum diebus CLXXXVI, horis XVIII & dimidia; secundum diebus CLXXVIII, horis XI & dimidia, absolvere, ita ut inæqualitas dierum VIII, & hor. VII, intersit;

interſit; minoremque ſolem in ſolſtitio æſtivo, ubi tardiſſimo motu cietur, conſtitutus in apogæo, quam in brumali, & perigæo, ubi movetur velociſſime, minuſque diſtat à terra; & curſum tandem Zodiaci abſolvere diebus CCCLXV, horis V, 49′; qui ad amuſſim erit annus ſolaris naturalis; qui & vertens, & ſolſtitialis etiam, dicitur.

Civilis annus eſt, cujus uſus in enumeratione temporum apud diverſas civitates vigebat, cujus exempla aliqua ſuperius adduximus; quæ ob nimis rude, ac rerum aſtrologicarum jejunum ineptiſſimumque ingenium, hic pluribus examinare nolumus.

Ægyptii circulum ſolis in duas videntur ſecuiſſe partes: unam à Cancro ad Ægocerota, cum dies contraherentur; tunc enim lamentabantur, dubitabantque, ne ſol adeo declinaret, ut diebus poſthac nullum relinqueret locum, ſed ſuo occaſu dies etiam ipſos abſorberet; tunc cum Iaſiorum feſtos dies celebrabant: alteram cum ſol aſcendebat, & ex anguſtioribus in latiora ſpatia dies explicabat. Achilles Tatius, lib. περὶ Παντός. [*De universo*:] Πότε δὲ Αἰγύπτιοι ἀπὸ καρκίνου ἐπὶ αἰγοκέρωτα τὸν ἥλιον καιόντα ὁρῶντες, καὶ ἐκ μακροτέρων σμικρύνοντα τὰς ἡμέρας, ἐπένθουν εὐλαβούμενοι μὴ κατὰ βραχὺ καταλείπῃ αὐτοὺς ὁ ἥλιος. Καὶ ἔστιν ὁ καιρὸς οὗτος, ὁ παρ' αὐτοῖς τῶν καλουμένων Ἰασίων. Ἐπεὶ δὲ πάλιν ἀναβαίνειν ἤρξατο, καὶ μακροτέρας ποιεῖν τὰς ἡμέρας, τηνικαῦτα λευχημονήσαντες ἐστεφανηφόρουν. [*Quondam Ægyptii, ſolem videntes à cancro ad capricornum deſcendere, ac longiores contrahentem dies, lugere conſueverant; veriti, ne paulatim ſol eos relinqueret. quod tempus incidebat in Iaſiorum feſtum. Simul atque vero conſcendere cœperat, ac dierum ſpatia producere; tunc albati coronatique prodibant.*] In tres poſthac diviſerunt; in æſtivam, hibernam, & vernam; his namque omnia abſolvi cenſentes. Diodorus Siculus lib. I: Τούτους δὲ τοὺς Θεοὺς ὑφίστανται τὸν σύμπαντα κόσμον διοικεῖν, τρέφοντάς τε, καὶ αὔξοντας πάντα τριμερέσιν ὥραις ἀοράτῳ κινήσει τὴν περίοδον ἀπαρτιζούσαις τῇ τε Ἐαρινῇ, καὶ Θερινῇ καὶ Χειμερινῇ ταύτας δ' ἐναντιωτάτην τὴν φύσιν ἀλλήλαις ἐχούσας ἀπαρτίζειν τὸν Ἐνιαυτὸν ἀρίστῃ συμφωνίᾳ. [*Hos itaque deos mundum univerſum gubernare ſtatuunt, nutrientes & augentes omnia, tripartitis anni temporibus inaſpectabili circuitum motu abſolventibus; nempe vere, æſtate, & autumno. quæ licet naturam inter ſe maxime contrariam habeant, annum tamen conſenſu optimo efficiant.*] Idque etiam alios innuiſſe, cum tres tantum horas, quarum præſidio

ſidio ac curæ cœli fores erant commiſſæ, & quæ nubila pellerent inducerentque cœlo, nec plures commemorant, probabile eſt.

Primi itaque omnium Ægyptii, ſi Herodoto credimus in Euterpe, annum in duodecim menſes tricenorum dierum diſtinxerunt, quibus quotannis adjiciebant quinos dies. Ὅσα δὲ ἀνθρωπήϊα πράγματα ὧδε ἔλεγον ὁμολογέοντες σφίσιν. Πρῶτον Αἰγυπτίους ἀνθρώπων ἁπάντων ἐξευρέειν τὸν ἐνιαυτόν, δυώδεκα μέρεα δασαμένους τῶν ὡρέων ἐς αὐτόν. Ταῦτα δὲ ἐξευρέειν ἐκ τῶν ἀστέρων ἔλεγον. Ἄγουσι δὲ τοσοῦτον σοφώτερον Ἑλλήνων, ὡς ἐμοὶ δοκέει, ὅσῳ Ἕλληνες μὲν διὰ τρίτου ἔτεος ἐμβόλιμον ἐπεμβάλλουσιν, τῶν ὡραίων εἵνεκεν. Αἰγύπτιοι δὲ τριηκονθημέρους ἄγοντες τοὺς δυώδεκα μῆνας ἐπάγουσιν ἀνὰ πᾶν ἔτος πέντε ἡμέρας παρὲξ τοῦ ἀριθμοῦ καί σφι ὁ κύκλος τῶν ὡρέων ἐς τωυτὸν περιϊών, παραγίνεται. [*Quæ autem ad humanas res ſpectant, hæc ita communi conſenſu referebant: omnium hominum primos Ægyptios annum comperiſſe, atque in duodecim partes diſtribuiſſe: & hæc comperiſſe ex aſtris: qui eo prudentius, ut mihi videtur, annuum ſpacium exigunt ita diſtinctum, quam Græci; quod Græci quidem tertio quoque anno intercalarem menſem introducunt, temporum gratia; Ægyptii vero numero tricenorum dierum, quibus duodecim menſes taxant, adjiciunt quotannis quinos dies. unde eis ratio circuli conſtat, eodem redeuntis.*] Clemens Alexandrinus lib. I Strom. cap. VII: Αἰγύπτιοι λύχνους τε αὖ καίειν πρῶτοι κατέδειξαν, καὶ τὸν Ἐνιαυτὸν εἰς δώδεκα μῆνας διεῖλον. [*Ægyptii & lucernas primi accendere docuerunt, & annum in menſes* XII *diviſerunt.*] Et inter Ægyptios hanc ſibi gloriam vendicant Thebani. Diodorus Siculus lib. I: Οἱ δὲ Θηβαῖοι φασὶν ἑαυτοὺς ἀρχαιοτάτους εἶναι πάντων ἀνθρώπων, καὶ παρ' ἑαυτοῖς πρώτοις φιλοσοφίαν τε εὑρῆσθαι, καὶ τὴν ἐπ' ἀκριβὲς ἀστρολογίαν. Ἅμα καὶ τῆς χώρας αὐτοῖς συνεργούσης πρὸς τὸ τηλαυγέστερον ὁρᾷν τὰς ἐπιτολάς τε, καὶ δύσεις τῶν ἄστρων. Ἰδίως δὲ καὶ τὰ περὶ τοὺς μῆνας αὐτοῖς, καὶ τοὺς ἐνιαυτοὺς διατετάχθαι. Τὰς γὰρ ἡμέρας οὐκ ἄγουσι κατὰ σελήνην, ἀλλὰ κατὰ τὸν ἥλιον, τριακονθημέρους μὲν τιθέμενοι τοὺς μῆνας, πέντε δὲ ἡμέρας, καὶ τέταρτον τοῖς δώδεκα μησὶν ἐπάγουσι, καὶ τούτῳ τῷ τρόπῳ τὸν ἐνιαύσιον κύκλον ἀναπληροῦσιν. Ἐμβολίμους δὲ μῆνας οὐκ ἔχουσι, οὐδ' ἡμέρας ὑφαιροῦσι καθάπερ οἱ πλεῖστοι τῶν Ἑλλήνων. [*Thebæi vetuſtiſſimos omnium mortalium ſe eſſe prædicant; apud quos omnium primos Philoſophia & exactior Aſtrologia ſit inventa; adjuvante ipſos terræ ſitu ad ortus & occaſus ſiderum illuſtrius cognoſcendum: modoque peculiari menſes & an-*

nos

nos apud se ordinatos esse. Nam dies non ad Lunæ sed Solis motum exigentes, tricenos Mensibus dies tribuunt, & post duodecimum quemque Mensem quinque dies cum quadrante intercalant; eoque pacto circulum annuum absolvunt. Menses autem intercalares non adjiciunt, nec dies (aliquot) subducunt; quod Græcorum plerisque in usu est.] Quidam dubitarunt ex dictis Diodori verbis, quomodo possit addi quadrans. Explicant nimirum, quadriennio peracto; & sic Strabonem intelligunt; apud quem Ægyptii ita annum componebant, ut uno die certo quodam spatio intercedente adjecto plenis temporum anfractibus, (verba sunt Clari,) mensura solis absolveretur. Verba Strabonis sunt ex lib. ultimo: Λέγονται δὲ καὶ ἀστρόνομοι, καὶ φιλόσοφοι μάλιστα οἱ ἐνταῦθα ἱερεῖς, τούτων δέ ἐστι καὶ τὸ τὰς ἡμέρας μὴ κατὰ σελήνην ἄγειν, ἀλλὰ κατὰ ἥλιον τοῖς τριακονθημέροις δώδεκα μησὶν ἐπαγόντων πέντε ἡμέρας, καὶ ἐνιαυτὸν ἕκαστον, εἰς δὲ τὴν ἐκπλήρωσιν τοῦ ὅλου ἐνιαυτοῦ ἐπιτρέχοντος μορίου τινὸς τῆς ἡμέρας περίοδόν τινα συντιθέασιν ἐξ ὅλων ἡμερῶν, καὶ ὅλων ἐνιαυτῶν τοσούτων ὅσα μόρια τὰ ἐπιτρέχοντα συνελθόντα ποιεῖ ἡμέραν. [*Thebani maxime sacerdotes astronomiam philosophiamque exercere dicuntur. Hi non Lunæ, sed solis cursu annos numerant, triginta dierum duodecim mensibus, quorum quisque XXX constet diebus, quinque dies quotannis adjicientes. Ad totius vero anni complementum cum quædam diei particulæ excurrant, circuitionem quandam componunt è totis diebus, totisque annis; quot particulæ excurrentes & coëuntes diem conficiunt.*] Et magis expresse Horus lib. I, cap. V: Ὡς εἶναι τὸ ἔτος τοῦ θεοῦ τριακοσίων ἑξήκοντα πέντε ἡμερῶν, ὅθεν καὶ διὰ τετραετηρίδος περισσὴν ἡμέραν ἀριθμοῦσιν Αἰγύπτιοι. Τὰ γὰρ τέσσαρα τέταρτα ἡμέραν ἀπαρτίζει. [*Enimvero dei, Solis inquam, annus trecentis sexaginta quinque diebus absolvitur: unde & quarto quoque anno supervacuum diem computant atque intercalant Ægyptii. Quatuor siquidem diei quadrantes diem perficiunt.*] Verum, an hunc diem intercalarint Ægyptii, & quomodo, fusius infra dicemus. Illud certum est ex eodem Horo, lib. I, cap. III, Ægyptios, annum indicantes, palmam pingere solitos; quod arbor illa sola ex omnibus, ad singulos Lunæ ortus, singulos etiam ramos procreet, adeo ut ramorum duodecim productione, annus expleatur. Καὶ ἑτέρως δὲ ἐνιαυτὸν γράφοντες φοίνικα ζωγραφοῦσι διὰ τὸ δένδρον. Τοῦτο μόνον τῶν ἄλλων κατὰ τὴν ἀνατολὴν τῆς σελήνης μίαν βάϊν γεννᾷν, ὡς ἐν ταῖς δώδεκα βάεσιν ἐνιαυτὸν ἀπαρτίζεσθαι. [*Aliter quoque annum indicantes, palmam*

mam pingunt; quod arbor hæc sola ex omnibus, ad singulos Lunæ ortus, singulos etiam ramos procreet, ita ut duodecim ramorum productione annus expleatur.] Lucianus libro de Astrologia, narrat, Ægyptios Luna menses metitos & ejus recursu finiisse, annum sole & illius circuitu. Αἰγύπτιοι δὲ παρὰ σφέων ἐνδεξάμενοι ἡμιεργέα τὴν μαντικὴν ἐπὶ μέσον ἤγαγον. μέτρα τε τῆς ἑκάστου κινήσεως ἐσημήναντο, καὶ ἐτέων ἀριθμὸν καὶ ὡρέων διετάξαντο. καὶ μηνῶν μὲν σφίσι μέτρον ἡ σεληναίη, καὶ ἡ ταύτης ἀναστροφὴ ἐγένετο. ἔτεος δὲ ἠέλιος, καὶ ἡ τοῦ ἠελίου περίφορος. [*Porro Ægyptii divinandi rationem, quam ab illis dimidiatam acceperant, in majus provexerunt: quippe qui mensuram etiam, ad quam unaquæque stella movetur, indicarint. Ad hæc annorum, mensium, ac temporum numerum instituerint. Atque hi quidem luna, ejusque conversione, menses metiuntur; annum vero, sole ejusque circuitu definiunt.*] Id tamen prisco illo ævo, & antequam certo Astrologiæ experimento motus Planetarum dimensi essent, dictum à Luciano puto; cum alii semper Ægyptiorum menses, ut jam superius sæpe vidimus, tricenarios faciant.

Græci etiam inordinate, antequam Ægyptiorum commercio sapientiores redditi fuissent, annos suos mensurabant. Thales, primus post in Ægyptum profectus, & cum sacerdotibus consuetudine habita, reversus in Græciam, annum in trecentos quinque & sexaginta dies divisit. Laërtius lib. I, in Thalete: Τάς τε ὥρας τοῦ Ἐνιαυτοῦ φασὶν, αὐτὸν εὑρεῖν, καὶ εἰς τριακοσίας ἑξήκοντα πέντε ἡμέρας διελεῖν. Οὐδείς τε αὐτοῦ καθηγήσατο, πλὴν ὅτ' εἰς Αἴγυπτον ἐλθὼν τοῖς Ἱερεῦσι συνδιέτριψεν. [*Anni tempora, illorumque vicissitudines, primum invenisse ferunt, eumque in trecentos sexaginta quinque dies divisisse. Nullo præceptore usus est, nisi quod Ægyptiis sacerdotibus, eo profectus, familiariter adhæsit.*] Quod innuisse videtur etiam Strabo lib. XVII: Τὰ πολλὰ δὲ ἀπεκρύψαντο οἱ Βάρβαροι. Οὗτοι δὲ τὰ ἐπιτρέχοντα τῆς ἡμέρας, καὶ τῆς νυκτὸς μόρια τῶν τριακοσίαις ἑξήκοντα πέντε ἡμέραις εἰς τὴν ἐκπλήρωσιν τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου παρέδοσαν. Ἀλλ' ἠγνοεῖτο τέως ὁ ἐνιαυτὸς παρὰ τοῖς Ἕλλησιν, ὡς καὶ ἄλλα πλείω. ἕως οἱ νεώτεροι ἀστρολόγοι παρέλαβον παρὰ τῶν μεθερμηνευσάντων εἰς τὸ Ἑλληνικὸν τὰ τῶν Ἱερέων ὑπομνήματα, καὶ ἔτι νῦν παραλαμβάνουσι τὰ ἀπ' ἐκείνων. ὁμοίως καὶ τὰ τῶν Χαλδαίων. [*Plurima interim Barbari occultarunt. Ii excurrentes diei ac noctis particulas supra* CCCLXV *dies ad anni complementum, tradiderunt. Ignorabatur annus eo tempore*

pore apud Græcos, quemadmodum & alia permulta: donec juniores astrologi ab iis ea acceperunt, qui sacerdotum monumenta in Græcam linguam transtulerunt, & adhuc tum ab illis, tum à Chaldæis accipiunt.] Quare anni accuratum dimensum Ægyptiis, seu Chaldæis, Græcorum natio debet; sicut etiam & illius in partes divisionem: duodecim namq; mensibus etiam ipsi annuum spatium complebant. & Daphnephoriæ die festo significarunt. Oleagino siquidem ligno, varie exornato, æneam sphæram, ex qua minutiores pendebant, imponebant, & in medio purpureas coronas adaptabant. Suprema quidem sphæra solem, minutiores Lunam, & astra, coronæ annuum cursum notabant; quæ trecentæ, & sexaginta erant. Habui è Procli chrestomathia apud Photium: Ἡ δὲ Δαφνηφορία ξύλον ἐλαίας καταστέφουσι δάφναις, ποικίλοις ἄνθεσι. καὶ ἐπ' ἄκρου μὲν χαλκῆ ἐφαρμόζεται σφαῖρα, ἐκ δὲ ταύτης μικροτέρας ἐξαρτῶσι. κατὰ δὲ τὸ μέσον τοῦ ξύλου περιθέντες ἐλάσσονας τῶν ἐπ' ἄκρου τοῦ ξύλου καθάπτουσι πορφυρᾶ στέμματα. Τὰ δὲ τελευταῖα τοῦ ξύλου περιστέλλουσι κροκωτῷ. Βούλεται δ' αὐτοῖς ἡ μὲν ἀνωτάτω σφαῖρα τὸν ἥλιον, ᾧ καὶ τὸν Ἀπόλλωνα ἀναφέρουσι. Ἡ δὲ ὑποκειμένη τὴν σελήνην, τὰ δὲ προσηρτημένα τῶν σφαιρίων ἄστρα τε, καὶ ἀστέρας. τὰ δὲ στέμματα τὸν ἐνιαύσιον δρόμον. καὶ γὰρ καὶ τξέ ποιοῦσιν αὐτά. [*Hæc Daphnephoria oleagineum lignum lauris coronant, variisque floribus exornant: cujus in apice ænea sphæra imposita: ex hac minores dependent: medio vero ligno purpureæ coronæ adaptantur, minores quam quæ summo fastigio impositæ. Imam vero ligni partem circumvestiunt crocotula. Significat autem ipsis suprema quidem sphæra Solem, quo Apollinem designant: huic vero subjecta Lunam significat. Globuli vero appensi; stellæ & astra sunt: Coronæ annuum cursum significant: trecentas autem & sexaginta quinque conficiunt.*] Homerum etiam in Æolo, & ejus filiis anni τὸ δυωδεκάμηνον [*duodecimestre tempus,*] significasse tradit Heraclitus in Allegoriis Homericis. Mares enim sex, ii menses sunt, qui steriles habentur; Fœminæ, qui fœcundi, & fruges usui humano reponunt; quos invicem maritat, ut genitalem fœcundorum naturam cum firma sterilium ac solida conjungat. Illius elegantissima verba hæc sunt: Ταύτης δὲ τῆς ποικιλίας ὁ ἐνιαυτὸς ὢν πατὴρ εἰκότως Αἴολος ὠνόμασται. Παῖδα γὰρ αὐτὸν ὠνόμασεν Ἱππότου. Τί γὰρ ὀξύτερον χρόνου; τί δ' οὕτω ποδώκες, ἀεὶ φερομένω καὶ ῥέοντι τῷ τάχει σὺν ὅλους αἰῶνας ἐκμετρουμένου; Δώδεκα δ' αὐτοῦ παῖδές εἰσιν οἱ μῆνες, Ἓξ μὲν θυγατέρες, ἓξ δ' υἱέες ἡβώοντες. Τὸ μὲν ἄκαρπον, καὶ γόνιμον τοῦ τὸ

θέρος

θέρος ἐμπιπλάντων μηνῶν, θήλεια γονῇ προσῄκασεν. Τὸ δὲ στερρὸν, καὶ πεπηγὸς τῶν χειμερίων ἠρρένωσεν. Οὐδ' ἀσεβὴς δ' ὁ περὶ τῶν γάμων μῦθος. ἀλλὰ σὺν ἀδελφοὺς ἀνέμιξε ταῖς ἀδελφαῖς, ἐπειδήπερ ὑπ' ἀλλήλων συμβέβηκεν τὰς ὥρας ὀχεῖσθαι. Ταμίας δ' ἐστὶν ἀνέμων Ἠ μὲν παυέμεν, ἠδ' ὀρνύμεν, ὅν κ' ἐθέλησιν. Ἔμμηνοι γὰρ αἱ τούτων φοραὶ, καὶ κατὰ προθεσμίαν πνέουσι. [*Hujus itaque varietatis cum annus pater sit, non immerito vocatus est Æolus. Nominavit autem ipsum Hippotæ filium, hoc est, equitis. Quid enim celerius & pernicius est tempore, quod perpetuo cursu atque defluxu omnia secula metitur? Liberos habet duodenos, menses videlicet. Nam teste poëta, Sex illi gnatæ, totidem gnatique fuerunt. Siquidem æstivos menses, utpote fœcundos ac fertiles, fœmineo sexui comparavit: brumales autem, qui duri geluque astricti sunt, mares fecit. Sed ne nuptiæ quidem, inter ipsos contractæ, quidquā impietatis arguunt: verum ideo fratres sororibus commiscuit, quoniam anni partes mutuo complexu junguntur. Idem præterea ventos gubernat, Sive libet laxare illi, seu claudere quemvis. Sunt enim menstrui ventorum motus, & certis temporum intervallis spirant.*] Quare non audiendi sunt, qui, Græcorum annum decem tantum mensibus constare, somniarunt. Quibus præter jam dicta, aliaque inferius dicenda, sufficiet respondisse ex IV de Generat. animalium Aristotelis cap. X. Nam Aristoteles causam, cur animalia non omnia eodem tempore uterum ferrent ac deponerent, investigans, & tempus gestationis exponens, ait: Animantium quædam annum, alia menses denos, nonnulla etiam biennio, uterum ferunt. Τῶν μὲν γὰρ ἐνιαύσιος ὁ τόκος. τῶν δὲ δεκάμηνος ὁ πλεῖστος. διὰ τὴν αὐτὴν δὲ αἰτίας πολυχρόνιος καὶ ὁ τῶν ἐλεφάντων ἐστὶ τόκος. Διετὴς γάρ ἐστιν ἡ κύησις διὰ τὴν ὑπερβολὴν τοῦ μεγέθους. [*Alia enim annum, alia, quod plurimum, menses denos gravida exigunt. hac eadem de causa elephantorum etiam uterus diutinus est. biennio namque gestatur, propter exsuperantiam magnitudinis.*] Ergo spatium annuum diversum quid est à decem mensibus.

CAP.

CAPUT XIV.

Græcorum annum popularem Lunarem fuisse, nonnulli docuere. Duplex apud eos annus, Gazæ sententia. Græci tamen annum sole circumscripsere, sicut dies ad lunam. De hoc conjecturæ, & testimonia. Quid sit κατὰ τὰ πάτρια θύειν. Hinc, in mensura annorum, Græci ab Ægyptiis maxime distant. Idem, Hippocratis & aliorum testimoniis, probatur. Scaligeri varia dicta refelluntur. Hippocraticus Annus quis.

FUit ergo Græcorum annus duodecim mensium, qui menses Lunares erant, dierum tamen CCCLXV cum quadrante. Hoc cum non intellexissent multi, in varias absurdasque sententias versi sunt. Siquidem hoc illis argumentum firmissimum videbatur, Annum Græcorum esse vel Lunarem vel solarem; si Lunarem, mensibus etiam Lunaribus constare; si solarem, omnibus τριακονθημέροις, [*tricenariis*;] vel si menses Lunares erant, annum quoque Lunarem necessario dicendum; si τριακονθήμεροι, [*tricenarii,*] solarem. Quod utrumque falsum est, & in historia Græcorum absurdum. Mensibus quippe Lunaribus in civilibus negotiis utebantur, anno solari.

Et sane, Græcorum annum popularem Lunarem fuisse, tradunt Basilius Cæsareensis in Hexaëmeron homil. VI. Σελήνη μὲν ἐπειδὰν δωδεκάκις τὸν ἑαυτῆς ἐκτελέσῃ δρόμον, Ἐνιαυτοῦ ἐστι ποιητική, πλὴν ὅτι μηνὸς Ἐμβολίμου δεῖται πολλάκις πρὸς τὴν ἀκριβῆ τῶν ὡρῶν συνδρομήν, ὡς Ἑβραῖοι τὸ παλαιὸν τὸν ἐνιαυτὸν ἦγον, καὶ τῶν Ἑλλήνων οἱ ἀρχαιότατοι. [*Nam luna, cum duodecies suum peregit cursum, effectrix est anni; excepto mense intercalari; cujus egere persæpe videtur ad exactissimum quatuor anni tempestatum agendum concursum; quemadmodum Hebræi vetustissimo tempore, antiquissimique Græcorum olim annum metiebantur.*] Macrobius Saturnal. lib. I, cap. XII: *Græci reliqui trecentis quinquaginta quatuor diebus annum proprium computabant.* & cap. XIII: *Cum ergo Romani ex hac distributione Pompilii, ad Lunæ cursum, sicut Græci, annum proprium computarent, necessario & intercalarem mensem instituerunt more Græcorum. Nam & Græci, cum animadverterent, temere se trecen-*

 tis

tis quinquaginta quatuor diebus ordinasse annum, quoniam appareret de solis cursu, qui trecentis sexaginta quinque diebus & quadrante Zodiacum conficit, deesse anno suo undecim dies & quadrantem, intercalares statuta ratione commenti sunt; ita ut, octavo quoque anno, nonaginta dies, ex quibus tres menses tricenûm dierum composuerunt, intercalarent. Id Græci fecerunt, quoniam erat operosum atque difficile, omnibus annis undecim dies & quadrantem intercalare. Itaque maluerunt, hunc numerum octies multiplicare, & nonaginta dies, qui nascuntur si quadrans cum diebus undecim octies componatur, inserere, in tres menses, ut diximus, distribuendos. Hos dies ὑπερβαίνοντας, menses verò ἐμβολίσμους appellabant. Censorinus, de die Natali, cap. VI: *Veteres in Græcia civitates, cum animadverterent, dum sol annuo cursu orbem suum circuit, Lunam novam interdum terdecies exoriri, idque sæpe alternis fieri; arbitrati sunt, Lunares* XII *menses & dimidiatum ad annum naturalem convenire. Itaque annos civiles sic statuerunt, ut intercalando facerent alternos* XII *mensium, alternos* XIII, *utrumque annum separatum, vertentem; junctos ambo, annum magnum vocantes: idque tempus τριετηρίδα appellabant, quod tertio quoque anno interkalabatur, quamvis biennii circuitus & revera διετηρὶς esset.* Solinus cap. III: *Græci ergo singulis annis* XI *dies & quadrantem detrahebant; eosque, octies multiplicatos, in annum nonum reservabant, ut contractus nonagenarius numerus in tres menses per tricenos dies scinderetur: qui anno nono restituti, efficiebant dies quadringentos quadraginta quatuor; quos ἐμβολισμοὺς, vel ὑπερβάλλοντας, nominabant.* Et ex recentioribus Theodorus Gaza lib. de mensibus, Hadrianus Iunius, Ioannes Lalamantius, Thomas Aldobrandinus, Petrus Castellanus, & alii. Quibus illud Achilles est: Menses fuere Lunares; ergo & annus. partes siquidem non debent differre à toto; at menses anni partes sunt.

Gaza, duplicem penes Athenienses annum extitisse, putat: alterum, qui trecentis & sexaginta diebus constaret, quot ab Astrologis in Zodiaco partes constituuntur; quibus quinque dies, & interdum sex addebantur, quo solarem cursum assequerentur: alterum Lunarem, qui trecentis & quinquaginta quatuor describebatur, mensium, uti prior, duodecim. sed erant illi tricenarii, isti inæquales, & alterni XXX, alterni XXIX dierum, accedente nonnunquam & Embolimo mense pleno, ut in Lunari fieri consuevit. Διχῶς ἦν ἐθεώρυν τ̓ ἐνιαυτὸν, οἷον τ̓ μὲν ἑξήκοντα καὶ τριακοσίοις

κοσίαις ἡμέραις ὁριζόμενον τῷ ἡλίῳ, διὰ τὴν εἰς τοσαύτας μοίρας κατατομὴν τοῦ λοξοῦ, καὶ τούτου δὴ μέρος πέμπτον Ἀριστοτέλης εἶναι φησὶν ἡμέρας ἑβδομήκοντα καὶ δύο. Τὸν δὲ τέτταρσι καὶ πεντήκοντα, καὶ τριακοσίοις τῇ σελήνῃ. Ἀνάλογον δὲ καὶ τοὺς μῆνας ἦγον, τοὺς μὲν κατὰ τὸν ἥλιον, τοὺς δὲ κατὰ τὴν σελήνην. Ἐπέβαλλόν τε τοῖς μὲν τριάκοντα ἡμέρας, τοῖς δὲ πέντε, καὶ εἴ του πλείονος δέοι διὰ τετάρτου ἐνιαυτοῦ. Τάδ' ἄρα βοήθεια τῶν διαλείπουσα μὲν οὐ πόῤῥω, ἱκανὴ μέντοι εἰς τὸ αὐτὸ ἀντικαθιστάναι, καὶ εἴργειν ἐν τοῖς αὐτοῖς που ὅροις τοὺς μῆνας, ἰάματι τῆς ἀνωμαλίας ἐτύγχανεν ὄν. ὡς ὁ Πλούταρχος λέγει μειζόνων ἰαμάτων δεήσεσθαι μέλλον. [*Bifariam ergo annum considerabant, ut qui partim à Sole trecentis sexaginta diebus definiretur, propter sectionem obliqui signiferi in totidem gradus; & hujus certe quintam partem Aristoteles dicit esse duos & septuaginta dies: partim à Luna diebus quatuor & quinquaginta supra trecentos. aliisque annis dies triginta adjiciebant; aliis quinque: &, si quid amplius opus erat, quarto quoque anno, Hæcque erant subsidia (quæ non latius quidem paterent) sufficientia tamen restituere menses sibi, & iisdem fere finibus eos coërcere. eaque inæqualitatis curatio, ut majoribus olim remediis indigeret, futurum erat: quemadmodum refert Plutarchus.*]

Quidquid tamen sit, Græcorum Atheniensium ratio in determinando tempore, ac actionibus civilibus mensurandis, qua etiam inter sacrificandum utebantur, ea fuit, dies ad modum Lunæ numerare, donec menses complerent, menses ita præscriberet ad motum solis, ut non alia quam mensura solari, annuum spatium absolverent. quod ad Vranum Atlantiorum regem referri poterit; is enim antiquissimus non alio modo dies, menses, ac annum, circumscripsit. Diodorus Siculus lib. III: Εἰσηγήσασθαι δὲ τοῖς ὄχλοις τὸν μὲν ἐνιαυτὸν ἀπὸ τῆς τοῦ ἡλίου κινήσεως, τοὺς δὲ μῆνας ἀπὸ τῆς σελήνης, καὶ τὰς κατ' ἔτος ἕκαστον ὥρας διδάξαι. [*Ex motu Solis anni rationem vulgo patefecit; menses quoque ex cursu Lunæ, & certas singulis annis horas, definivit.*] Vides, hunc rationem, anni ex motu solis, mensium ex cursu Lunæ, definisse? Nec Solon, dum tempora Atheniensibus præscribit, aliud emendavit, nisi menses; quos forte alia atque alia ratione præverterant Athenienses; & ad motum Lunæ determinavit. Plutarchi verba superius posuimus. Lunæ ergo varietatem, quæ neque cum exortu neque cum obitu congruebat mensis, ad dies mensis, Homerum secutus, composuit, non annum ad menses

Ll 2 Lunares.

Lunares. Et nihil aliud de eodem Solone refert Laërtius: Ἡξίωσέ τε Ἀθηναίους τὰς ἡμέρας κατὰ σελήνην ἄγειν, [*Athenienses, ut dies secundum lunæ cursum agerent, monuit*,] non autem ἐνιαυτόν [*annum*.]

Hoc idem probant omnes, qui mensium Lunam, Anni Solem, mensuram esse volunt; sicuti enim, in disponendis mensibus, Lunæ ratio, ita in anno, Solis servari debere, affirmant. Alcinous in Introduct. Platonis, cap. XIV: Καὶ σελήνη μὲν μηνὸς μέτρον ποιεῖ περιελθοῦσα τὸν ἑαυτῆς κύκλον, καὶ καταλαβοῦσα τὸν ἥλιον ἐν τοσούτῳ. Ἥλιος δὲ Ἐνιαυτοῦ, περιελθὼν γὰρ τὸν Ζωοφόρον κύκλον πληροῖ τὰς ὥρας τοῦ ἔτους. [*Luna siquidem mensis mensuram conficit; eo spatio circulum permensa suum, solemque assecuta. Sol autem anni mensura: quippe Zodiaco ter peragrato circulo, anni complet tempora.*] Auctor vitæ Pythagoræ: Ὁ δὲ Ἥλιος τὸν ἴδιον διαπεραίνει κύκλον Ἐνιαυτῷ. [*Sol vero proprium peragit circulum anno.*] Nec dissimilia habet Auctor libelli de mundo ad Alexandrum. Iulianus Imperator mensium dies à motu Lunæ numerari apud omnes alios, non æque anni, fatetur. Plato in Timæo: Ἐνιαυτὸς δὲ ὁπόταν ἥλιος τὸν ἑαυτοῦ περιέλθῃ κύκλον. Quod Cicero vertit: *Annus, ubi Sol suum totum confecit & peragravit orbem.* Timæus Locrus: Ὁ δ' Ἅλιος μετὰ ταύταν ἐνιαυσιαίῳ κύκλῳ τὸν αὑτοῦ κύκλον ἐκπλεῖ. [*Sol vero annuo circulo suum orbem absolvit.*] Si cursus Solis spatio annuo definitur, sine dubio annus, qui Solis cursu mensuratur, solaris erit.

Idem probant auctoritates Herodoti, Aristotelis, & aliorum, quibus adversarii, pro tuenda, contra Gazam & alios, sententia utuntur. Aptissime enim ostendunt, Græcorum annum civilem curriculo solis circumscriptum fuisse, & diebus trecentis sexaginta constitisse. Non ideo tamen probant, menses etiam, quibus annus cohærebat, fuisse Τριακονθημέρους, [*tricenarios*,] & consequenter solares.

Hippocrates etiam, cum de anno verba facit, semper ita eum dividit, ac subdividit, ut solaris potius formam, quam Lunaris, illi tribuat. Neque hic de nomine quæstio est, si rem modumque rei tenemus: nominum captiunculæ, & acutulorum hominum argutiolæ, negligendæ sunt. Hic itaque cum annuum spatium, lib. III de diæta, in quatuor partes divisisset: Τὸν μὲν ἐνιαυτὸν εἰς τέσσαρα μέρεα διαιρέουσιν, ἅπερ μάλιστα γινώσκουσιν οἱ πολλοὶ, χειμῶνα, ἦρ, θέρος, φθινόπωρον. Καὶ χειμῶνα μὲν ἀπὸ πλειάδων δύσιος ἄχρι ἰσημερινῆς ἐαρινῆς, ἔαρ δὲ ἀπὸ ἰσημερίης μέχρι πλειάδων ἐπιτολῆς,

ἐπιτολῆς, θέρος ἀπὸ πλειάδων μέχρι ἀρκτούρου ἐπιτολῆς, φθινόπωρον δὲ ἀπὸ ἀρκτούρου μέχρι πλειάδων δύσιος. [*Annum quidem in quatuor partes, omnibus fere notás, dividunt ; hyemem, ver , æstatem , & autumnum. Ac hyemem quidem à Vergiliarum occasu, ad Æquinoctium vernum : Ver autem ab Æquinoctio, ad Vergiliarum exortum : Æstatem à Vergiliarum ortu, ad Arcturi exortum : Autumnum vero ab Arcturo, ad Vergiliarum occasum.*] Libro de Carnibus, in fine, illius dies enumerat : Ἔστι δὲ καὶ ἄλλο τεκμήριον. τοὺς ὀδόντας οἱ παῖδες ἑπτὰ ἐτέων διελθόντων πληροῦσιν, καὶ ἐν ἑπτὰ ἔτεσιν. Ἔστι δὲ λόγῳ καὶ ἀριθμῷ ἀτρεκέως δεκάδες ἑβδομάδων ἑξήκοντα, καὶ τριηκόσιαι. [*Est vero & aliud argumentum. Pueri sæpius, septimo anno exacto, dentes explent. Et septem annos pleno & justo numero exacte trecentæ & quinquaginta hebdomades conficiunt.*] Viden ? Trecentæ, & sexaginta, non *quinquaginta*, ut vertit Anutius Fœsius, hebdomades, septem annorum spatium explent ; qui dies sunt bis mille quingenti & viginti : si per septem diviseris tercentum, sexaginta cuilibet anno tribuentur. Ad mentem ergo Hippocratis hic dierum numerus annuum spatium absolvunt. Ergo anni Hippocratici minime Lunares erunt ; cum Lunares trecentis tantum & quinquaginta quatuor compleantur. Locus Hippocratis, licet obscurissimus sit, & varie à multis hinc inde distortus, & à Federico Bonaventura de Partu 8ctim. lib. VII, c. LXX, ex ingenio ad mentem Hippocratis correctus ; tamen si recte consideretur, nullam aliam, præter jam dictam, quidquid alii, etsi Gratiis invitis, in medium afferant, expositionem admittit. Scopus enim Hippocratis ille est, ut septem annorum intervalla per hebdomadas insinuet, nec aliam hebdomadum præter jam dictarum mensuram, ac numerum, dicta intervalla accipiunt. Quare, sive sint Decades hebdomadum triginta sex, sive hebdomades trecentæ & sexaginta, idem erit. Hanc mensurandi rationem iniit Hippocrates, nullo dierum intercalarium connumerato ; quos ubi connumerat, annum ex diebus quinque ac sexaginta supra trecentos constituit; ut manifesto colligitur ex epistola ad Perdiccam, Macedonum Regem.

Si dicant, libros, hic laudatos, Hippocratis non esse, multorum sententia ; ita est, fateor ; multorum, etiam sunt ; & sub Hippocratis nomine circumferuntur. Et, si Hippocratis non essent, quis negabit, eorum parentem, & si vis parentes, antiquis-

 simos

ſimos fuiſſe, Hippocrati ipſi συγχρόνους, [*coævos.*] ſi enim non ejuſdem auctoritatis, ſaltem vetuſtatis, cum illo ſunt; &, cum ad regem alioſque ſcriberet, qui ſibi medicamenta parare deberent, non abdito neque ſecretiori dierum calculo, ſed civili, communi, & qui in omnium uſu erat, præſtanda propoſuiſſet. Et mirum ſane eſt, non ſolum Hippocratem, ſed reliquos etiam auctores, ſemper occultam ac ſecretiorem annorum menſuram, quam ſilentio tegere, ut etiam ſuperius dicebamus, ob reverentiam debuiſſent, ita paſſim, & per omnes, dummodo ſe offerret occaſio, chartulas, quaſi nullus alius annus eſſet, propoſuiſſe, communem, & hominum inſtitutis tamquam magis idoneum, uſuque receptum, tacuiſſe. Figmenta hæc ſunt, & ſolidæ difficultatis ſubterfugia. Cum loquimur, modo loquendi communi, & præcipue ſi ad alios converſa oratio noſtra eſt, & in publicum effunditur, loqui ſuevimus. Arcana, in abditis latitantes, & quaſi muſſitantes, profanis procul abactis, occultiore ſermone pronunciamus. Quæ erat hæc neceſſitas, quotieſcunque ſive de annis, tu qui Lunares annos fuiſſe ſtatuis, ſive de menſibus, tu qui ſolares eos eſſe vis, ſermo eſſet, obviis & communibus neglectis, hominum animos, ſecretiorum temporum latibulis non ſine ſui offenſione obcæcatos, peregrinæ & extra uſum communis quæſtionis involucris irretire? Sint Græcorum menſes Lunares, ſint anni ſolares; ita eorum circuitus conformetur, cum inter ſe informes ſunt, ut poſt multorum & menſium & annorum curriculum, quam periodum vocamus, unum quaſi exſpirantes finiant: jam novorum annorum inveſtigandorum ratio cadit, & plana detritaque antiquitatis tempora conſpicientur.

Nec aliam fuiſſe mentem Hippocratis, quidquid alii dicant, ex principipio libri de partu ſeptimeſtri manifeſte colligitur. Ecce verba Hippocratis: Οἱ δὲ ἑπτάμηνοι γίνονται ἐκ τῶν ἑκατῶν ἡμερέων, καὶ ὀγδοήκοντα, καὶ δύο, καὶ προσόντος μορίου. Ἢν γὰρ τοῦ πρώτου λογίσῃ μηνὸς πεντεκαίδεκα ἡμέρας, τῶνδὲ πέντε μηνῶν ρπ΄, καὶ ζ. καὶ ἥμισυ ἡμέρας, ἣν γὰρ ἑξήκοντα μιῆς δεούσης ἡμέρης ἐγγύτατα δύο μῆνες ἐκτελεῦνται. Οὕτως οὖν τούτων ἐόντων, εἰς τὸν ἕβδομον μῆνα προσγίνονται ἡμέραι πλεῖον, ἢ εἴκοσιν. Id eſt, *Septimeſtres autem naſcuntur diebus centum & octoginta diebus ac dimidio, & inſuper accedente diei particula. ſi enim primi menſis dies quindecim ſupputaveris, deinde quinque menſium dies centum quadraginta ſeptem, & dimidium; in unde-*

ſexaginta

ſexaginta enim diebus, quam proxime duo menſes perficiuntur. His igitur ſic habentibus, ad ſeptimum menſem ſuperſunt dies pluſquàm viginti; & eſt tota ſumma dimidii anni, una cum aliquantula diei parte ad partem accedente. Hic Hippocrates, ſine ulla ambage & involucro, menſium dies & anni enumerat; dies menſis ad Lunam, anni ad ſolis curſum, computat. Sed examinemus illius verba. Ait, ſeptimeſtres naſci diebus centum & octoginta & dimidio, non ita tamen, ut menſes ſeptem plenos expleverint, ſed qui dies aliquot extremorum, potiorem ſcilicet partem, attigerint; ſufficit enim, ut ſeptimeſtres dicantur ſeptimi menſis majorem partem conſecuti fuiſſe. Quod ita eſſe, inferius, ex dictis ipſius Hippocratis, demonſtrabimus. Intermediorum ergo menſium ratio exacta expenditur; quam ut aſſignaret Hippocrates, non tantum numerũ menſium edicit, quinq; videlicet; ſed, ne menſium nomine, alia atque alia menſium menſura conficta, numerum dierum, quibus menſes illi exacte complentur, confunderes, dies ipſos indicat, quinq; menſium dumtaxat dies eſſe centum quadraginta ſeptem & dimidium; quinquies enim viginti novem cum dimidio, centum quadraginta ſeptem cum dimidio dies conficiunt. Quid hic poteſt dici clarius, apertius? Et, ne quis ſcrupulus remaneret, bimeſtris etiam ſpatii quinam ſint dies, inſinuat: Ἢν γὰρ ἑξήκοντα μιῆς δεούσης ἡμέρης ἐγγύτατα δύο μῆνες ἐκτελεῶνται. *In undeſexaginta enim diebus quam proxime duo menſes perficiuntur.* Lunaris enim menſis præter dies viginti novem cum dimidio $\frac{1}{33}$ præterea, quod ipſe vocavit diei *μέρος*, particulam continet. Recte dixit, quamproxime duos menſes hiſce diebus compleri; cum in diebus undeſexaginta particulæ illæ dierum non includantur. Optime itaque menſes definit, quos non ad ſolem, ſed ad Lunam direxit. Verum enim vero, cum ibidem anni quoque rationem tradere vellet, relictis menſibus Lunaribus, quorum ratione, ſi annus etiam Lunaris eſſet, deberet dirigi, aliam dierum numerandorum init rationem; & dicit, dimidium anni eſſe dierum CLXXXII, & aliquam diei particulam; quos ſi duplicaveris, dies CCCLXIV, & particulæ diei erunt; qui exacte ad uſum civilem annus eſt. Quod ſi annum Lunarem diviſiſſet, dimidium anni CLXXVII cum diei particula eſſet. Fuerunt ergo menſes Lunares, anni ſolares. Neque ulla ratio occurrit, niſi tergiverſari velimus, quare Hippocrates in uno eodemque loco dierum menſurandorum

adeo diversam inierit rationem, nisi quod menses ad Lunam dierum viginti novem cum dimidio, Anni ad solem dierum CCCLXV, & diei particula, agebantur, & sic menstrua intervalla Lunæ, annua Solis periodo complebantur. Et, ne putes, semel, & quasi aliud agenti, quod de tanto viro asserere nefas est, excidisse, id idem confirmat libello etiam de Partu octimestri: Οἱ δὲ δεκάμηνοι τῶν τόκων, καὶ ἑνδεκάμηνοι ἐκ τῶν ἑπτὰ τεσσαρακοντάδων. τὸν αὐτὸν τρόπον γίνονται ὡς ἐκ τοῦ ἡμίσεως τοῦ ἐνιαυτοῦ οἱ ἑπτάμηνοι. Id est, *Cæterum decimestres & undecimestres partus ex septem quadragenariis eodem modo fiunt, velut ex dimidio anno septimestres.*

Cicero lib. II in Verrem, dum Verris acutissimi, ut honos sacerdotis ad Climachiam deferretur, Herodoto debitus adimeretur, inventum prosequitur, Græcorum consuetudinem, in anno cum sole conformando, mense cum Luna, ad amussim depingit. *Est consuetudo Siculorum, cæterorumque Græcorum, quod suos dies mensesque congruere volunt cum Solis Lunæque ratione, ut nonnunquam, si quid discrepent, eximant unum aliquem diem, aut summum biduum, ex mense: quos illi* ἐξαιρεσίμους *dies nominant: item nonnunquam uno die longiorem mensem faciunt, aut biduo. Quæ iste cum cognovisset novus Astrologus, qui non tam cœli rationem, quam cælati argenti duceret, eximi jubet, non diem ex mense, sed anno unum dimidiatumque mensem, hoc modo, ut quo die, verbi causa, esse oporteret Idus Ianuarias, eo die Kalendas Martias proscriberet. Itaque fit, omnibus recusantibus, & plorantibus. Dies is erat legitimus comitiis habendis: eo modo sacerdos Climachias renunciatus est. Herodotus, cum Roma revertitur, diebus, ut ipse putabat, quindecim ante comitia offendit eum mensem, qui consequitur mensem comitialem, comitiis jam abhinc triginta diebus habitis.* In quibus illud animadvertendum est, modum consuetudinis Ciceronem exposuisse, numerum dierum, quos illi eximebant vel addebant, non exacte expressisse, cum illius accurata enucleatio ad rem minime facere videretur. Qui id enim fieri potuit, ut ad menses Lunares unus aliquis dies, vel ad summum biduum, vel adderetur, vel tolleretur, & ratio mensis Lunaris servaretur? sive enim cavum, sive plenum accipias, nullus, ut manifesto calculo patet, biduum admittere potuit, & Lunæ modulo conformari. & licet inferius mensem unum dimidiatumque quadraginta quinque dierum faciat, qui decreto Cephaleditanorum intercalares annexi sunt

mensi

mensi longo, ut menses in suam rationem reverterentur; non sequitur tamen, mensem primum, & alterum sequentem, dierum fuisse triginta, ideoque solares, sed duos Lunares, primum plenum, & dierum triginta, alterum cavum, & dierum viginti novem; in quem numerus dierum quadraginta quinque, à decimo quinto primi mensis numeratorum, finiebat; quos statim Calendæ, & prima alterius subsequentis mensis, excipiebat, qui ordine suo cavus esse debebat.

Diocles Carystius, secundus ab Hippocrate, ætate famaque, epistola ad Antigonum Regem, quæ etiam sub nomine Hippocratis ad Antiochum præponi solet Marcello Empyrico, eandem cum Hippocrate rationem annorum init. Computat enim à solstitio ad Æquinoctium dies nonaginta, ab Æquinoctio ad Vergiliarum ortum dies sex & quadraginta, ab ortu Vergiliarum ad solstitium æstivum quinque & quadraginta, à solstitio æstivo ad Æquinoctium Autumnale tres & nonaginta, ab Æquinoctio Autumnali ad Vergiliarum occasum sex & quadraginta, à Vergiliarum occasu ad solstitium hyemale quinque & quadraginta, omnes simul sunt CCCLXV; quæ solarem, non Lunarem annum constituunt.

Seneca lib. IV de Benef. cap. XXIV, de Solis, Lunæque circuitibus: *Quin ad hujus cursum fœcunditas humana respondeat? quin ille annum observabilem fecerit circumactu suo, hæc mensem, minoribus se spatiis flectens? ut tamen detrahas ista, non erat ipse sol idoneum oculis spectaculum, dignusque adorari, si tamen præteriret? non erat digna suspectu Luna, etiam si otiosum sidus transcurreret?* Sol enim & Luna non tantum prætereunt, aut transcurrunt otiosa, sed suo circuitu emolumento sunt generi humano, ille annos sua revolutione emetiens, hæc cursu suo, licet angustiori, mensem, adeo exacte & perspicue, & humanæ naturæ proprie, ut eos vel invitos ad hanc utilitatem capessendam compellat, nec aliam illi actionum nisi hanc temporis ab iisdem petitam mensuram observent, unam diuturniorem & productiorem, alteram magis decurtatam, & sua brevitate rebus agendis accommodatiorem.

Galenus, in Hippocratis Prognostica Comment. III, dierum anni ac mensium numerum tradens, annum ad solis calculum, mensem ad Lunæ disponit: Ὁ γὰρ ἐνιαυτὸς οὐ τριακοσίων ἑξήκοντα πέντε μόνον ἡμερῶν ἐστι, ἀλλὰ καὶ τετάρτου μέρους ἡμέρας, ἔτι δὲ πρὸς

αὐτῷ μορίου τινὸς ἐγγὺς τοῦ ἑκατοστοῦ. Τῶν μηνῶν δὲ ἕκαστος ἐλάττων μέν ἐστι τριάκοντα ἡμερῶν, μείζων δὲ ἐννέα, καὶ εἴκοσιν. Ὠνομάζετο δὲ παρὰ τοῖς παλαιοῖς Ἕλλησι μὴν, ὡς καὶ νῦν ἔτι κατὰ τὰς πολλὰς τῶν Ἑλληνίδων πόλεων ὁ μεταξὺ χρόνος δυοῖν συνόδοιν ἡλίου, καὶ σελήνης. [*Annus enim non trecentorum & sexaginta quinque dierum tantummodo est, sed etiam quartæ partis diei, & item ad hæc partis cujusdam prope quodammodo centesimæ. Vnusquisque vero mensis minor est triginta diebus, major vero novem & viginti. nominatusque est ab antiquis Græcis μὴν, id est, mensis, ut etiam nunc in multis Græcis civitatibus tempus inter duas Lunæ & Solis coitiones intercidens.*] Eadem repetit & lib. de partu septimestri; & manifestius lib. III de diebus decretoriis, cap. V: Ὥσπερ οὖν τὸν ὅλον ἐνιαυτὸν ἥλιος, οὕτως ἡ σελήνη διατάττει τὸν μῆνα καθ' ἑβδομάδα τῆς ἀλλοιώσεως ἐν αὐτῇ γινομένης. [*Quemadmodum igitur annum integrum Sol disponit, ita Luna mensem, immutatione per septimanas ei accidente.*]

Theon præterea, insignis Mathematicus, Comment. εἰς τοὺς προχείρους κανόνας [*in promtos canones*] sic scribit: Ἑξῆς λαμβάνεται, ὅτε μὴν καὶ ἡμέρα καὶ Αἰγυπτίους, τόνδε πάλιν τὸν τρόπον. Ἐπεὶ γὰρ ὁ καθ' Ἕλληνας, ἤτοι καὶ Ἀλεξανδρέας ἀναδιδόμενος ἡμῖν ἐνιαυτὸς ἡμερῶν ἐστι τξε΄, δ΄, ὁ δὲ καὶ Αἰγυπτίους, ὡς ἔφαμεν τξε΄ μόνον, δῆλον ὡς ὅτι κατὰ τέσσαρα ἔτη ἡμέραν μίαν προσλαμβάνει ὁ καὶ Ἀλεξανδρέας. κατὰ δὲ αυξ΄ ἡμέρας τξε΄ τουτέστι καὶ Αἰγυπτίους ἐνιαυτὸν ἕνα. Καὶ πάλιν ἅμα ποιοῦσιν, ὅτι κατὰ τὴν Ἀλεξάνδρειαν, καὶ οἱ κατὰ τὴν Αἴγυπτον τὴν ἀρχὴν τοῦ ἐνιαυτοῦ, καὶ ἑξῆς τὰς ἡμέρας, καὶ τοὺς μῆνας τοῦ καὶ Αἰγυπτίους χρόνου ὅλον ἐνιαυτὸν προσειληφότες. Καὶ ἐν τῇ ἀρχῇ πάλιν τοῦ ἑξῆς ἐνιαυτοῦ ἄρχονται οἱ Αἰγύπτιοι τῷ τετάρτῳ τῆς ἡμέρας προσλαμβάνειν, καὶ ἑξῆς πάλιν ἀκολούθως. Γέγονε δὲ ἡ εἰρημένη διὰ αυξ΄ ἐτῶν ἀποκατάστασις ἀπό τινος ἀρχῆς χρόνου τῷ ε΄ ἔτει τῆς Αὐγούστου βασιλείας, ὡς ἐκ τοῦ ς΄ πάλιν χρόνου τὴν ἀρχὴν εἰληφέναι τοὺς Αἰγυπτίους προσλαμβάνειν καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν τῷ τετάρτῳ μέρει τῆς ἡμέρας. [*Porro sumitur & mensis & dies apud Ægyptios hunc rursus ad modum. Quoniam enim traditus nobis à Græcis & Alexandrinis annus dierum est* CCCLXV, *cum quarta parte unius, at secundum Ægyptios, ut diximus* CCCLXV *tantum, manifestum est, quod hic quatuor annorum spatio Alexandrinum uno die anticipet, at* CIƆCCCCLX *annis, diebus* CCCLXV, *hoc est, secundum Ægyptios, integro anno: atque sic rursum auspicantur annum suum simul eodem tempore Ægyptii & Alexandrini, qui tum dierum & mensium rationem Ægyptiacam per totum annuum sequuntur; at insequentis anni initio*

initio rursus incipiunt Ægyptii quarta diei parte anticipare, & sic deinceps. Sumsit autem initium dicta CIↃCCCCLX *annorum revolutio anno quinto imperii Augusti, ita ut sexto rursum anno cœperint Ægyptii anticipare quarta diei parte singulis annis.*] Et notandum hic obiter, verba illa Theonis, Προσλαμβάνει ὁ καὶ Ἀλεξανδρέας, [*assumit Alexandrinus,*] in Codicibus antiquissimis legi, Προλαμβάνει τὸν καὶ Ἀλεξανδρέας, [*anticipat Alexandrinum.*] Quæ videtur genuina Auctoris lectio. Annus enim Ægyptiorum quadrante minor, necesse est, ut quarto quoque anno sit unico die minor; ideoque Alexandrinum annum, in quo dies ille intercalatur, uno die debet anticipare, & octavo anno duobus, & sic deinceps; sicuti quolibet anno anticipat uno quadrante, cum quadrans ille omittatur. Quod etiam expressit Incertus, ἐν τῇ Προσαγωγῇ εἰς τὰς τῶν ἀστέρων ψηφοφορίας, [*in introductione in suffragia astrorum,*] his verbis: Ἰστέον ὅτι οἱ Ἀλεξανδρεῖς ἄρχονται τοῦ ἐνιαυτοῦ κατὰ τὴν κθ΄ τοῦ παρ' ἡμῖν Αὐγούστου, ἤτοι πρὸ τριῶν ἡμερῶν Σεπτεμβρίου. Καλοῦσι δὲ τὰ ὀνόματα τῶν μηνῶν Αἰγυπτιακῶς, ἤτοι Θὼθ, Φαωφὶ, Ἀχὺρ, Χοιὰκ, καὶ καθεξῆς, οὓς καὶ ποιοῦσι τριακονθημέρους. ὕστερον δὲ ἤτοι μετὰ τὸν ιβ΄ μῆνα, ἕτερον πενθήμερον, ὃν καλοῦσιν Ἐπαγόμενον, ὡς σὺν αὐτῷ ἀπαρτίζεσθαι τὰς τοῦ ἐνιαυτοῦ τξε΄ ἡμέρας. Ὅταν δὲ ποιοῦμεν ἡμεῖς τὸν καλούμενον παρὰ Ῥωμαίοις Βίσεκτον ἐνιαυτὸν, ἤτοι τξε΄ ἡμέρας, προστιθέασι καὶ ἐκεῖνοι τῷ πενθημέρῳ ἡμέραν μίαν, καὶ ποιοῦσιν ἑξήμερον. Κατὰ τοῦτο δὲ μόνον διαφέρονται πρὸς Αἰγυπτίους. Ἐκεῖνοι γὰρ ἀεὶ πενθήμερον ποιοῦσι τὸν ἐπαγόμενον, ὡς συμβαίνειν ἐντεῦθεν κατὰ δ΄ χρόνους προλαμβάνειν τοὺς Αἰγυπτίους ἡμέραν μίαν, ἤγουν εἰς τοὺς δ΄, μίαν, εἰς τοὺς η΄, δύο, εἰς τοὺς ιβ΄, γ΄. καὶ καθεξῆς ὁμοίως μέχρι ͵αυξ΄ ἐτῶν, ἐν οἷς συνάγονται ἡμέραι τξε΄. Ἀλλὰ τοῦτο μὲν πλατύτερον παραδίδωσιν ὁ Θέων ἐν τῇ παραδόσει τῶν προχείρων, ὡς προϊὼν εὑρήσεις. [*Sciendum, quod auspicentur Alexandrini annum suum* XXIX *die Augusti nostratis, sive tertio Cal. Septembres. Appellant autem mensium nomina Ægyptiace, nimirum, Theth, Phaothi, Achyr, Choiac, &c. quos etiam faciunt tricenûm dierum; tandemque post duodecimum mensem subjungunt quinque dies, quos quasi appendices vocant, ita ut cum illis compleantur* CCCLXV *anni dies. Quando vero nos Romano more facimus Bissextum, sive* CCCLXVI *dies, adjiciunt & illi diem unum, faciuntque dies appendices sex, atque hoc uno digrediuntur ab Ægyptiis, qui perpetuo quinque tantum dierum faciunt appendicem; unde fit, ut, exactis quatuor annis, uno die anticipent Ægyptii, quemadmodum spatio annorum octo, binis, & duodecim,*

cim, ternis diebus, atque ita porro, donec CIↃCCCCLX *annis conficiantur dies* CCCLXV. *Verum hæc fusius tradit Theon in promtorum canonum traditione; velut eum consulens invenies.*] Et de hoc Ægyptiorum usu plura dicemus inferius. Quod itaque ex Gemino adnotabamus, nisi me fallit opinio, Theon exacte expressit; Græcos scilicet, quadrantem intercalando, solarem cursum stabilem & immotum pro distinguendis tempestatibus anni, & sacrificiis agendis, conservasse; sic enim semper eodem die & anni tempore dies solemnes celebrabantur; Ægyptios non intercalasse, ut post tot annos elapsos per omnia anni tempora celebritates eorum vagatæ dies omnes percurrerent, & suo ministerio consecrarent. &, si de Alexandrinis tantum sermo esset, facile inducerer, ut crederem, de Iuliano, quem illos sibi adsciviſſe probabile est, Theonem loquutum fuisse. Verum, cum & de aliis Græcis dicatur idem observare, quos etiam post Augusti tempora, Galeni, & infra, in anno suo & mensibus perseverasse, satis superque ostendimus; nulli dubium esse debet, eum de anno Græcorum verba facere.

Præterea à legibus & oraculis præcipiebatur, ut κατὰ τὰ πάτρια sacrificia offerrent Græci, eorumque libamenta servarent. Oraculum Delphicum apud Demosthenem, orat. in Macartatum: Ἀπόλλωνι Ἀγυιεῖ, Λητοῖ, Ἀρτέμιδι, καὶ τὰς ἀγυιὰς κνισᾷν, καὶ κρατῆρας ἱστάμεν, καὶ χορὺς, καὶ στεφανηφορεῖν κατὰ τὰ πάτρια Θεοῖς Ὀλυμπίοις πάντεσσι, καὶ πάσαις, [*Apollini Compitalitio, Latonæ, Dianæ, & compita suffire, & crateras statuere, & saltare, & coronas gestare patrio ritu diis deabusque Olympiis omnibus.*] &c. Nec dissimilia sunt, quæ habet idem, orat. contra Midiam, quæ ipse exponit: Ἱστάναι δὲ χορὺς, καὶ στεφανηφορεῖν κατὰ τὰ πάτρια πρὸς ἁπάσαις τῶν ἀφικνουμένων μαντείαις προσαναιροῦσιν ἡμῖν, [*Choreas autem ducere, patrioque ritu gestare coronas; reliquis omnibus vaticinationibus tanquam appendicem addunt,*] &c. Hoc autem nihil aliud erat, quam ut secundum hæc tria, dies, menses, annos, sacrificarent: quod fieri minime potest, nisi menses & dies cum Luna, anni cum Sole, agantur. Tunc secundum solem dies aguntur, cum circa easdem horas anni, eadem sacrificia perficiuntur, & vernum sacrificium semper in vere, æstivum in æstate, & sic in reliquis anni temporibus, consumeretur. Necessario ergo conversiones solstitiales & æquinoctia in iisdem Zodiaci locis fieri debebant:

secun-

ſecundum Lunam menſes agebant, ſi à Lunæ illuminationibus nomen diebus inderent, ut ſuperius fuſius explicavimus. Et, hoc eſſe gratum acceptumque diis, putabant. Cum igitur anni accurate ſecundum ſolem agebantur, & menſes ac dies ſecundum Lunam, tunc Græci putabant, ſe ſecundum patria conſecrare, hoc eſt, eadem ſacrificia iiſdem anni temporibus conficere. Quod quanti fecerint ipſi dii, vel uno, ex Theopompo, hiſtorico exemplo, quod lib. II, de abſtinentia ab eſu carnium, Porphyrius adducit, ſatis manifeſtum eſt. Quippe neque lautiſſimis Hecatombis, neque montibus auri, ut ita dicam, Pythium advertiſſe narrat; ſed Clearchi pauperrimi ac miſeri libatiunculis, non auro neque cæſorum animalium nidore gravibus, ſed quod Ἐν τοῖς προσήκουσι χρόνοις κατὰ μῆνα ἕκαστον τῇ Νουμηνίᾳ [*debitis temporibus cujuſlibet menſis neomenia*] ſacrificaret; etſi ad alium ſenſum dictum oraculi Porphyrius, ut intentum probet ſuum, detorquet, & in fine poſtea libri manifeſtius invertit. Ἐπεὶ καὶ Ἀπόλλων παραινῶν θύειν κατὰ τὰ πάτρια, τουτέστι κατὰ τὸ ἔθος τῶν πατέρων ἅπαν ἄγειν ἔοικεν εἰς τὸ παλαιὸν ἔθος. Τὸ δὲ παλαιὸν διὰ ποπάνων, καὶ τῶν καρπῶν ἦν ὡς ἀπεδείξαμεν. [*Quandoquidem & Apollo monens ſacrificare ſecundum inſtituta patria, hoc eſt, more patrum, omnia redigere videtur ad veterem conſuetudinem. Vetus autem erat ratione liborum & fructuum, ut oſtendimus.*] Nec Κατὰ τὰ πάτρια, ritu patrio, vel prædeceſſorum conſuetudine, tantum ſignificare, ſed tempus debitum, diis acceptum, & quod uſu jam comprobatum, quaſi avitum & patrium erat; Demoſthenes ibidem contra Midiam, temporis mentione injecta, oſtendit: Οἱ τοίνυν χοροὶ πάντες οἱ γινόμενοι, καὶ οἱ χορηγοὶ δηλονότι, τὰς μὲν ἡμέρας ἐκείνας, ἃς συνερχόμεθα ἐπὶ τὸν ἀγῶνα, καὶ τὰς μαντείας ταύτας περὶ αὐτῶν ἐστεφανούμεθα. [*Choros igitur omnes qui conveniunt, & nos ædiles, conſtat, illis diebus quibus ad ludum convenimus, ex hiſce oraculis pro vobis ornari coronis.*] &c. Hoc & Romanis aliquando obſervatum fuiſſe, indicio ſunt verba illa XII Tabularum, quæ apud Clarum leguntur: *Conſtituta à Patribus delubra in urbibus habento; lucos in agris, & Larum ſedes: ritus familiæ patrumque ſervanto.* id enim eſt κατὰ τὰ πάτρια. Non alia ratione Argivi, dum Homero gratiſſima quæque facere tentant, & inter divos collocant, ne ingrati eſſe viderentur, hoc modo, quo deos ſibi maxime propitios reddebant, ſacrificium illi quoque decernunt. Auctor certaminis Homerici:

Εἰκόνα

Εἰκόνα δὲ χαλκῆν ἀναστήσαντες ἐψηφίσαντο θυσίαν ἐπιτελεῖν Ὁμήρῳ καθ' ἡμέραν, καὶ κατὰ μῆνα, καὶ κατ' ἐνιαυτόν, ἄλλην θυσίαν πενταετηρίδα ἐς Χίον ἀποστέλλειν. [*Statuam autem æream erigentes constituerunt Homero sacrificare secundum diem, mensem, & annum, aliud sacrificium quinquennale ablegare in Chium.*]

Ægyptiis contrarium propositum fuit, qui nec annum secundum solem, nec menses secundum Lunam distinguebant, sed proprio quodam modo ita annum numerabant, ut sacrificia, diis fieri solita, non sempet eodem anni tempore, sed per omnes illius tempestates transponerentur; adeo ut, quod modo æstivum erat, annorum periodo elapsa, hybernum fieret, vernum autumnale, & sic semper per omnia tempora commutaretur. Quod ut fieret, ad trecentos & sexaginta dies addebant quinque. Quadrantem, qui ex accurata solaris motus calculatione assurgebat, non intercalabant, ut festa videlicet illis anticiparent: & sic in quatuor annis unus dies supererat; in quadraginta, decem; in centum, viginti, menstruum spatium; in mille quadringentis sexaginta omne festum per omnia anni tempora transibat, & rursus ad idem anni tempus restituebatur. Ne autem, hæc me ex ingenio fingere, aliquis judicet, adscribam hic verba Gemini, auctoris antiqui sane, & accuratissimi scriptoris; eoque libentius, quia difficultatem hanc de anno & mensibus Græcorum dissolvunt. Ipse enim capite de mensibus hæc habet: Ἐπεὶ οὔτε ὁ μὴν ἐξ ὅλων ἡμερῶν συνέστηκεν, οὔτε ὁ καθ' ἥλιον ἐνιαυτός. Ἐζητεῖτο οὖν χρόνος ὑπὸ τῶν ἀστρολόγων, ὃς περιέξει ὅλας ἡμέρας, καὶ ὅλους μῆνας, καὶ ὅλους ἐνιαυτούς. Πρόθεσις γὰρ ἦν τοῖς Ἀρχαίοις τοὺς μὲν μῆνας ἄγειν κατὰ σελήνην, τοὺς δὲ ἐνιαυτοὺς καθ' ἥλιον. Τὸ γὰρ ὑπὸ τῶν νόμων, καὶ τῶν χρησμῶν παραγγελλόμενον τὸ θύειν κατὰ γ΄, ἤγουν τὰ πάτρια, μῆνας, ἡμέρας, ἐνιαυτούς, τοῦτο διέλαβον ἅπαντες οἱ Ἕλληνες, τῷ τοὺς μὲν ἐνιαυτοὺς συμφώνως ἄγειν τῷ ἡλίῳ, τὰς δὲ ἡμέρας, καὶ τοὺς μῆνας τῇ σελήνῃ. Ἔστι δὲ τὸ μὲν καθ' ἥλιον ἄγειν τοὺς ἐνιαυτούς, τὸ περὶ τὰς αὐτὰς ὥρας τοῦ ἐνιαυτοῦ, τὰς αὐτὰς θυσίας ἐπιτελεῖσθαι, καὶ τὴν μὲν ἐαρινὴν θυσίαν διὰ παντὸς κατὰ τὸ ἔαρ συντελεῖσθαι, τὴν θερινὴν κατὰ τὸ θέρος. Ὁμοίως καὶ κατὰ τοὺς λοιποὺς καιροὺς τοῦ ἔτους τὰς αὐτὰς θυσίας πίπτειν. Τοῦτο γὰρ ὑπέλαβον προσηνές, καὶ κεχαρισμένον εἶναι τοῖς θεοῖς. Τοῦτο δ' ἄλλως οὐκ ἂν δύναιτο γενέσθαι, εἰ μὴ αἱ τροπαί, καὶ αἱ ἰσημερίαι περὶ τοὺς αὐτοὺς τόπους γίγνοιντο. Τὸ δὲ κατὰ σελήνην ἄγειν τὰς ἡμέρας, τοιοῦτόν ἐστι, τὸ ἀκολούθως τοῖς τῆς σελήνης φωτισμοῖς τὰς προσηγορίας τῶν ἡμερῶν γίνεσθαι, ἀπὸ γὰρ τῶν

τῆς σελήνης φωτισμῶν, αἱ προσηγορίαι τῶν ἡμερῶν κατωνομάσθησαν. [*Siquidem nec mensis ex integris constat diebus, nec annus solaris. quaerebatur igitur tempus ab astrologis, quot integros dies, & integros menses, & integros annos contineret. Propositum enim fuit veteribus, menses quidem agere secundum lunam, annos vero secundum solem. quod enim à legibus & oraculis praecipiebatur, ut sacrificarent secundum tria, videlicet patria, menses, dies, annos; hoc ita distincte faciebant universi Graeci, ut annos agerent congruenter cum sole, dies vero & menses cum luna. Porro secundum solem annos agere, est circa easdem tempestates anni eadem sacrificia diis perfici; & vernum sacrificium semper in vere consummari, aestivum autem in aestate: similiter & in reliquis anni temporibus eadem sacrificia cadere. hoc enim putabant acceptum & gratum esse diis. hoc autem aliter fieri non posset, nisi conversiones solstitiales & aequinoctia in iisdem Zodiaci locis fierent. Secundum lunam vero dies agere est tale, ut congruant cum lunae illuminationibus appellationes dierum. nam à lunae illuminationibus appellationes dierum sunt denominatae.*] Et inferius: Ὅταν οὖν καὶ οἱ ἐνιαυτοὶ ἀκριβῶς ἄγωνται καθ᾽ ἥλιον, καὶ οἱ μῆνες, καὶ αἱ ἡμέραι κατὰ σελήνην, τότε νομίζουσιν οἱ Ἕλληνες κατὰ τὰ πάτρια θύειν. Τοῦτο δ᾽ ἐστὶ κατὰ τοὺς αὐτοὺς καιροὺς τοῦ ἐνιαυτοῦ τὰς αὐτὰς θυσίας τοῖς Θεοῖς συντελεῖσθαι. Οἱ μὲν γὰρ Αἰγύπτιοι τὴν ἐναντίαν διάληψιν, καὶ πρόθεσιν ἐσχήκασιν τοῖς Ἕλλησιν. Οὔτε γὰρ τοὺς ἐνιαυτοὺς ἄγουσι καθ᾽ ἥλιον, οὔτε τοὺς μῆνας, καὶ τὰς ἡμέρας κατὰ σελήνην, ἀλλ᾽ ἰδίᾳ τινὶ ὑποστάσει κεχρημένοι εἰσί. Βούλονται γὰρ τὰς θυσίας τοῖς Θεοῖς μὴ κατὰ τὸν αὐτὸν καιρὸν τοῦ ἐνιαυτοῦ γίνεσθαι, ἀλλὰ διὰ πασῶν τῶν τοῦ ἐνιαυτοῦ ὡρῶν διελθεῖν, καὶ γίνεσθαι τὴν θερινὴν ἑορτὴν, καὶ χειμερινὴν, καὶ, φθινοπωρινὴν, καὶ ἐαρινήν. Ἄγουσι γὰρ τὸν ἐνιαυτὸν ἡμερῶν τριακοσίων ἑξήκοντα πέντε. Δώδεκα γὰρ μῆνας ἄγουσι τριακονθημέρους, καὶ πέντε ἡμέρας ἐπάγουσιν. Τὸ δὲ τέταρτον οὐκ ἐπάγουσι διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν, ἵνα αὐτοῖς ἀναποδίζωνται αἱ ἑορταί. Ἐν γὰρ τοῖς δ´ ἔτεσι μιᾷ ἡμέρᾳ ὑστεροῦσι παρὰ τὸν ἥλιον, ἐν δὲ τοῖς τεσσαράκοντα ἔτεσι, ι´ ἡμέραις ὑστερίζουσιν παρὰ τὸν τοῦ ἡλίου ἐνιαυτὸν, ὥστε καὶ τοσαύταις ἡμέραις ἀναποδίζουσιν αἱ ἑορταὶ πρὸς τὸ μὴ γίνεσθαι κατὰ τὰς αὐτὰς ὥρας τοῦ ἐνιαυτοῦ. Ἐν δὲ τοῖς ρκ´ ἔτεσι μηνιαῖον ἔσται τὸ παράλλαγμα, καὶ πρὸς τὸν τοῦ ἡλίου ἐνιαυτὸν, καὶ πρὸς τὰς κατὰ τὸ ἔτος ὥρας. Δι᾽ ἣν αἰτίαν καὶ τὸ περιφερόμενον ἁμάρτημα παρὰ τοῖς Ἕλλησιν ἐκ πολλῶν χρόνων παραδοχῆς ἠξιωμένον, μέχρι τῶν καθ᾽ ἡμᾶς χρόνων πεπίστευται. Ὑπολαμβάνουσι γὰρ οἱ πλεῖστοι τῶν Ἑλλήνων ἅμα τοῖς Ἰσίοις κατ᾽ Αἰγυπτίους, καὶ κατ᾽ Εὔδοξον εἶναι χειμερινὰς τροπὰς, ὅπερ ἐστὶ παντάπασι ψεῦδος. Μηνὶ γὰρ ὅλῳ παρηλλάχασι τὰ Ἴσια πρὸς τὰς

χειμερινὰς τροπάς. Ἐῤῥύη δὲ τὸ ἁμάρτημα ἀπὸ τῆς προειρημένης αἰτίας. Πρὸ γὰρ ρκʹ ἐτῶν συνέπεσε κατ' αὐτὰς τὰς χειμερινὰς τροπὰς ἄγεσθαι τὰ Ἴσια. ἐν ἔτεσι δὲ τέσσαρσι μιᾶς ἡμέρας ἐγίνετο παράλλαγμα. Τοῦτο οὖν οὐκ αἰσθητὴν εἶχε τὴν παραλλαγὴν πρὸς τὰς κατ' ἔτος ὥρας. ἐν ἔτεσι δὲ μʹ, ἡμερῶν ιʹ ἐγίνετο παράλλαγμα. Οὐδ' οὕτως αἰσθητὴν εἶναι συμβαίνει τὴν παραλλαγήν. Νυνὶ μέν τοι μηνιαίας γινομένης παραλλαγῆς ἐν ρκʹ ἔτεσιν, ὑπερβολὴν οὐ διαλείπουσιν ἀγνοίας οἱ διαλαμβάνοντες, ἐν τοῖς Ἰσίοις κατ' Αἰγυπτίους, ἢ κατ' Εὔδοξον τὰς χειμερινὰς τροπὰς εἶναι. Μιᾷ μὲν γὰρ ἡμέρᾳ, ἢ δυσὶ διενεχθῆναι ἐνδεχόμενόν ἐστι, μηνιαῖον δὲ παράλλαγμα ἀδύνατόν ἐστι λαθεῖν. Καὶ γὰρ τὰ μεγέθη τῶν ἡμερῶν ἐλέγχειν δύναται, μεγάλην ἔχοντα παραλλαγὴν πρὸς τὰς χειμερινὰς τροπάς, καὶ αἱ τῶν ὡρολογίων καταγραφαὶ ἐκδήλους ποιοῦσι τὰς κατ' ἀλήθειαν γινομένας τροπάς, καὶ μάλιστα παρ' Αἰγυπτίοις ἐν παρατηρήσει γινομένοις. Ὅθεν τὰ Ἴσια πρότερον μὲν ἐγένετο κατὰ τὰς χειμερινὰς τροπάς, καὶ πρότερον δὲ ἐπὶ κατὰ θερινὰς τροπάς, ὡς καὶ Ἐρατοσθένης ἐν τῷ περὶ τῆς Ὀκταετηρίδος ὑπομνήματι μνημονεύει, καὶ ἄρξεται πάλιν κατὰ φθινόπωρον καὶ κατὰ τὰς θερινὰς τροπάς, καὶ κατὰ τὸ ἔαρ, καὶ κατὰ τὰς χειμερινὰς τροπάς. Ἐν ἔτεσι γὰρ χιλίοις τετρακοσίοις ἑξήκοντα ἅπασαν ἑορτὴν διελθεῖν δεῖ διὰ πασῶν τῶν τοῦ ἐνιαυτοῦ ὡρῶν καὶ πάλιν ἀποκατασταθῆναι ἐπὶ τὸν αὐτὸν καιρὸν τοῦ ἔτους. Οἱ μὲν οὖν Αἰγύπτιοι κατὰ τὴν ἰδίαν ὑπόστασιν τοῦ προκειμένου τέλους, οἱ δὲ Ἕλληνες τὴν ἐναντίαν γνώμην ἔχοντες, τοὺς μὲν ἐνιαυτοὺς καθ' ἥλιον ἄγουσι, τοὺς δὲ μῆνας, καὶ τὰς ἡμέρας κατὰ σελήνην. [*Cum igitur & anni accurate aguntur secundum solem, & menses ac dies secundum lunam, tunc putant Græci, se secundum patria sacrificare: hoc autem est, iisdem temporibus anni eadem sacrificia diis consummare. Atque Ægyptii quidem contrariam Græcis & sententiam & propositum habuerunt. Neque enim annos agunt secundum solem, neque menses & dies secundum lunam; sed propria quadam ratione sunt usi. Volunt enim, sacrificia diis fieri non secundum idem tempus anni; sed ea per omnes anni quadrantes ire, & fieri ex æstivo festo & hybernum & autumnale & vernum. Agunt enim annum dierum* CCCLXV; *duodecim enim menses agunt* XXX *dierum, & quinque dies epactas addunt: sed quadrantem illum diei non intercalant propter prædictam caussam; ut videlicet illis festa anticipent. Nam in quatuor annis uno die Ægyptii deficiunt à sole; in* XL *annis, decem diebus deficient, propter annum solis. Itaque etiam totidem diebus anticipant festa, ut ne contingant secundum eosdem quadrantes anni. In annis vero* CXX *menstrua erit varietas, respiciendo, cum ad annum solis, tum ad anni quadrantes. Quamobrem*

obrem erratum illud, quod apud Græcos circumfertur, cum propter temporis longitudinem approbatione dignum sit habitum, etiam ad nostra usque tempora pro vero creditum fuit. Putant enim plurimi Græcorum, in festum Isidis, secundum Ægyptios, & secundum Eudoxum hybernas conversiones incidere. Quod falsum est omnino. Mense enim toto festum Isidis distat ab hybernis conversionibus. Fluxit autem erratum illud ex caussa prædicta. Nam ante CXX *annos contingit, ut festum Isidis in ipsis hybernis conversionibus ageretur: in annis autem quatuor unius diei fiebat variatio. Hoc igitur non habuit sensibilem varietatem ad anni tempestates. in annis autem* XL *facta est decem dierum variatio. Nec sic quidem evenit, sensibilem fieri mutationem. At nunc, cum in annis* CXX *fiat menstrua varietas, excessum ignorantiæ non relinquunt ii, qui putant, in festo Isidis secundum Ægyptios & secundum Eudoxum hybernas fieri conversiones. Vno enim die aut duobus dissentire aliquos hac de re possibile est. at menstruam varietatem latere, impossibile est. etenim magnitudines dierum, cum habeant magnam mutationem in hybernis conversionibus, eos arguere possunt: & horologiorum descriptiones manifestas faciunt veras conversiones; & maxime apud Ægyptios, qui eas observant. Vnde & festum Isidis prius quidem fiebat in hybernis conversionibus; & adhuc prius in æstivis conversionibus: sicut & Eratosthenes in commentario de octaëteride meminit: & agetur iterum in autumno, & in æstivis conversionibus, & in vere, & in hybernis conversionibus. In annis enim* CIↃ CCCC LX *omne festum transire oportet per omnes anni quadrantes, & rursus restitui ad idem tempus anni. Ægyptii igitur, secundum propriam hypothesin propositi finis; Græci vero, cum contrariam sententiam habeant, annos agunt secundum solem, menses vero & dies secundum lunam.*] Nec aliud voluit Censorinus. Ægyptiorum *annus civilis habet dies* CCCLXV *sine ullo intercalari. Itaq; quadriennium, apud eos, uno circiter die minus est; quam naturale quadriennium; eoque fit, ut anno* MCCCCLXI *ad idem revolvatur principium. Hic annus etiam* ἡλιακὸς *à quibusdam dicitur; ab aliis* ἐτῶν ἐνιαυτός.

Hæc de Ægyptii anni retrogradatione Scaligéro non placent, qui aliam anni Ægyptiaci rationem nobis intrudit. Ipse enim testimonio Diodori lib. I tradit, quamvis Ægyptiorum Thoth laxis habenis in anteriora fugeret, tamen quarto quoque anno intercalatum fuisse. Verba Diodori sunt: Τὰς γὰρ ἡμέρας οὐκ ἄγουσι κατὰ σελήνην, ἀλλὰ κατὰ τὸν ἥλιον. τριακονθημέρους μὲν τιθέμενοι τοὺς μῆ-

νας, πέντε δὲ ἡμέρας καὶ τέταρτον τοῖς δώδεκα μησὶν ἐπάγουσιν, καὶ τούτῳ τῷ τρόπῳ τὸν ἐνιαύσιον κύκλον ἀναπληροῦσιν. [*Nam dies non ad Lunæ, sed Solis motum exigentes, tricenos mensibus dies tribuunt; & post duodecimum quemque mensem quinque dies cum quadrante intercalant; eoque pacto circulum annuum absolvunt.*] Diodoro addi possunt, Strabo lib. XVII: Τούτων δ' ἐστὶ καὶ τὸ τὰς ἡμέρας μὴ κατὰ σελήνην ἄγειν, ἀλλὰ κατὰ ἥλιον τοῖς τριακονθημέροις δώδεκα μησὶν ἐπαγόντων πέντε ἡμέρας κατ' ἐνιαυτὸν ἕκαστον. Εἰς δὲ τὴν ἐκπλήρωσιν τοῦ ὅλου ἐνιαυτοῦ ἐπιτρέχοντός μορίου τινὸς τῆς ἡμέρας περίοδόν τινα συντιθέασιν, ἐξ ὅλων ἡμερῶν, καὶ ὅλων ἐνιαυτῶν τοσούτων ὅσα μόρια τὰ ἐπιτρέχοντα ποιεῖ τὴν ἡμέραν. [*Hi vero non Lunæ sed Solis cursu annos numerant, duodecim mensibus, quorum quisque* XXX *constet diebus; quinque dies quotannis adjicientes. Ad totius vero anni complementum cum quædam diei particulæ excurrant, circuitionem quandam componunt è totis diebus totisque annis, quot particulæ excurrentes & coëuntes diem conficiunt.*] Et Horus lib. I, cap. V: Βουλόμενοί τε ἔτος εἰπεῖν τέταρτον λέγουσιν. Ἐπειδὴ φασὶ κατὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἄστρου τῆς Σώθεως, μέχρι τῆς ἄλλης ἀνατολῆς τέταρτον ἡμέρας προστίθεσθαι. ὡς εἶναι τὸ ἔτος τοῦ Θεοῦ τριακοσίων ἑξήκοντα πέντε ἡμερῶν. Ὅθεν καὶ διὰ τετραετηρίδος περισσὴν ἡμέραν ἀριθμοῦσιν Αἰγύπτιοι. τὰ δὲ τέσσαρα τέταρτα ἡμέραν ἀπαρτίζει. [*Annum itaque volentes dicere, quartum dicunt; propterea quod ab uno, ut tradunt, sideris, cui Sothis nomen fecimus, ortu, ad alterum quarta sit interjecta diei pars. Enimvero dei, Solis inquam, annus trecentis sexaginta quinque diebus absolvitur: unde & quarto quoque anno supervacuum diem computant atque intercalant Ægyptii. Quatuor siquidem diei quadrantes diem perficiunt.*] Quæ si vera sunt, ratio Gemini de differentia annorum Græcorum & Ægyptiorum ruit, & instituta Ægyptiorum de sacrificiis vana sunt: sic enim fixa & stabilia semper, non alia quam Græca ratione, eodem anni tempore celebrarentur: neque vaga & retrocedentia aliqua annorum periodo per omnes dies anni recurrerent. Si usquam alibi Scaliger, certe in hac de anno Ægyptio consideratione, perplexus est, & inconsiderate enormis. Exempli causa, scribit: *Esto neomenia Thoth Kalendis Augusti, canicula oriente: post quartum annum Thoth superatis Kalendis Augusti ascendet in* XXXI *Iulii. Quare Ægyptiorum hierophantæ quinto anno ineunte annum suum* ἱερογλυφικὸν *à secunda die Thoth auspicabantur, & spatium illud quadriennii* κυνικὸν ἐνιαυτὸν *vocabant.* Tot absurda, quot verba

ba. Thoth laxis habenis in anteriora fugit; & quarto quoq; anno intercalabant. Qui id fieri potest? Quadrans ille dies anni excedens, dum negligitur, auferturque è cursu solari, illiusque mensura in causa est, ut mensura cursum solis emetiens non exæquet, sed contractior sit, ideoque nova ineunte mensura, cum ab eodem unde finierat, finierat autem quadrante minor, incipiat, cursus solis, præter novum quadrantem, qui illi natura inest, altero jam elapso, nec cum mensura connumerato, acutior sit, in triennio triplo, in quadriennio quadruplo. Hoc si ita est, tempora retrolabi illius defectu certum est. quod si separes, & quarto quoque anno recuperatum in annorum mensura conjungas, solis cursum consecutus, jam figis tempora, & illa intercalatione, quasi freno, moderaris, ut retro agi minime possint. Quare neomenia Thoth, quæ hodie, ut ita dicam, Kalendis Augusti contigit, etiam post quartum annum ad XXXI Iulii non poterit ascendere; cum causa talis retrogradationis ablata sit, additis quatuor illis quadrantibus, qui diem efficiunt. Sed, ut ab aliis adnotatum est, Neomenia Thoth alio atque alio tempore incipit. Ergo unum Scaliger fateatur necesse est; aut diem illum quarto quoque anno non intercalari, ideoque laxis habenis in anteriora fugere Thoth; aut si intercalatur, fixum illum ac stabilem eodem die, alio atque alio quadriennio, repræsentari. Ita se in similibus enodandis Scaliger implicat. Et ut, quantus sit in Astrologicis, inde etiam colligas; age sis, Lector, una mecum contemplare. Quadrans ille, diebus annuis additus, ut absolute cursus solis habeatur, una sui parte minutior est; & dies, quem interseri dicunt quarto quoque anno, minutis plus minus quadraginta; (neque enim hic Astrologorum acumina discutimus,) cursum solis excedit, eoque longior est. Hoc etsi in paucis annis vix sensibile sit, successu tamen temporis crescens, in horas, & dies, & menses, & annos etiam, succrescere potest. Quare, in annis centum triginta & uno, diem efficiunt. Hinc erit, quod æquinoctium, quod hodie Martii tali die contingit, annis elapsis erit, ut retrolabatur, & recidat in Februarium. Dicamus ergo; si in quadriennio additur dies, ergo minutis quadraginta annus cursum solis superabit; ergo Neomenia Thoth post quartum annum, superatis Kalendis Augusti, non in XXXI Iulii, sed in partem secundi Augusti, & post centum triginta & unum an-

num in partem tertii, uno occupato die incidet. ergo festa Ægyptiorum non anticipabunt, neque in anteriora fugient, sed tardiora claudicabunt, & in posteriora. Et Diodori verba, quæ Scaliger allegat, non de annis civilibus ordinariis Ægyptiorum intelligenda sunt; quomodo enim fieri potuit, ut quadrans cuilibet anno adderetur? sed de his, qui apud eos sacerdotes, & naturæ rerum mystæ, & magis vigiles investigatores, observabant. illi enim, sedula observatione, comperta illa quadrantis differentia, annos ita numerabant; ut post quadriennium, diem etiam numeratum in arcana eorum supputatione recolligerent. Quod & ex verbis Strabonis, & Hori manifestius est. Illi enim non de rebus politicis, sed tantum de sacris & hieroglyphicis tractant. Quare Scaligeri ista in annis Ægyptiacis intercalatio nulla est, & contra eorum instituta; nec rationem Gemini infringit. Ejusdem Scaligeri ineptias tuetur Antonius Clarus in leges XII Tabularum: qui mirum quantum sibi sapiat, & in hac materia temporum in qua parũ, aut nihil vidit, solide quasi alios redarguendo, ipse insolescat. *In his temporum constitutionibus auctores multi erravere, ut tenebras potius offunderent, quam illustrarent. Alii, iique pauci, & rari, ita de his obscure locuti sunt, ut difficillimum esset, hæc intelligere: sed jam plana sunt omnia, summo Dei beneficio, sic expensa & expolita.*

Subdit Scaliger: *Spatium illud quadriennii* κυνικὸν ἐνιαυτὸν *vocabant.* & ex verbis Hori, sæpius laudatis, *dilucide & plane, non solum ex quadriennio Ægyptiaco, & quadrante* κυνικὸν ἐνιαυτὸν *constare dicit, sed etiam simplicem annum quadrantem vocari. Quare errat Censorinus dupliciter, cum de hoc anno loquitur; primum, quod* κυνικὸν ἐνιαυτὸν *vocari tantum dicit eum, qui ex multis centuriis annorum constat, sed etiam qui putet,* CIↃCCCCLX *anno vertente, Thoth in eundem solis revolvi locum, unde ante tot annos profectus fuerat. Nam, ut paulo ante disputavimus, Thoth profectus ab ortu Caniculæ Kal. Augusti, post* CIↃCCCCLX *annos, aberit ab ipso ortu Caniculæ diebus plus minus undecim.* Et inferius concludit, κυνικὸν ἐνιαυτὸν [*canicularem annum*] constare ex quatuor annis Ægyptiacis & die ex quatuor quadrantibus conflato, & magnam periodum constantem annis canicularibus solidis CCCLXV, quot nempe dies sunt in anno æquabili, & maximum Thoth in ortum Caniculæ incidente. Hæc sunt oracula Scaligerana. Censorinus errat dupliciter,

pliciter, quia cum illo non sentit. At tu, mi homo, *μείζονι μέτρῳ* [*majore mensura*] & fœdius erras. Quanam fide Horo apponis, quadriennium cum quadrante esse annum Canicularem? volve, revolve illius verba: nunquam id erit. Scribit, Ægyptios tradere, ab uno Sothis ortu ad alium quartam diei partem interjici; hoc est, quolibet anno æquabili. Quod ad Cynicum istum tuum nihil facit. Subdit; τὸ ἔτος τοῦ Θεοῦ, [*annus Dei*,] Solis scilicet annuum curriculum, trecentis sexaginta quinque diebus absolvitur. Quis dixit, Κυνικὸν ἐνιαυτὸν, [*canicularem annum*,] & ἔτος τοῦ Θεοῦ [*Dei annum*,] idem esse? Κυνικὸς [*canicularis*] ad minus quadriennio cum quadrante, te auctore; Θεϊκὸς [*Dei*] trecentis sexaginta quinq; diebus conflatur. Quomodo ergo dilucide, & plane Κυνικὸν ἐνιαυτὸν [*canicularem annum*] quadriennio constare dicit Horus? Quamvis enim lib. II, cap. LXXXIX scribat, Annum Ægyptiacum quatuor annis, communibus videlicet, constare, non tamen Cynicum nuncupavit. Censorinus dicit, ad Ægyptiorum magnum annum, quem Græce Κυνικὸν, Latine Canicularem vocant, Lunam non pertinere; propterea quod initio ejus sumitur cum primo die ejus mensis, quem vocant Ægyptii Θώθ, Caniculæ sidus exoritur. nam eorum annus civilis solus habet dies CCCLXV, sine ullo interkalari. Itaque quadriennium apud eos uno circiter die minus est, quam naturale quadriennium; eoque fit, ut anno CIↃ CCCC LXI ad idem revolvatur principium. Quinam est hic error Censorini? Nullus alius, nisi quia tu contrarium sentis. Robur argumentationis hujusce judicent alii. Erras tu potius, qui à dictis antiquorum, quos verisimilius est, ea quæ sunt antiquitatis, melius nosse, deflectis, & & nova atque inaudita ingeris. Κυνικὸν vero multis annorum centuriis constare, præter Censorinum, Proclus in Timæum Platonis lib. IV: Καὶ ἔοικε μία τις μνημονεύεσθαι ἀποκατάστασις. Διὸ καὶ λέγουσιν, Ὡροσκόπον εἶναι τοῦ κόσμου τὸν καρκῖνον, καὶ καλοῦσι τὸν ἐνιαυτὸν τοῦτον Κυνικόν. Διότι τῷ καρκίνῳ συνανατέλλει τῶν ἀπλανῶν λαμπρὸς ἀστὴρ ὁ τοῦ κυνός. Πάλιν οὖν ἐὰν κατὰ ταὐτὸν τοῦ καρκίνου σημεῖον συνδράμωσιν ἔσται περίοδος αὕτη μία τοῦ παντός. Ἐὰν δὲ ἐν καρκίνῳ τῆς ἀποκαταστάσεως γινομένης περὶ τὸν ἰσημερινόν. [*Et videtur una quædam memorari revolutio. Propterea etiam ajunt, horoscopum mundi esse cancrum, & annum hunc vocant Canicularem, quia cum cancro oritur lucida fixa stella canis. Cum igitur in eodem cancri signo concurrerint,*

erit periodus hæc una universi. Cum vero in cancro revolutione facta circa æquinoctialem,] &c. Vide locum. Et Chalcidius in eundem Timæum : *Cum hanc eandem stellam* ἀστρόκυνον *quidam Ægyptii* σωλεχλὼ *vocent. Cujus completur annus, qui* κυνικὸς *vocatur, annis mille quadringentis sexaginta. Dicit autem Homerus de hoc sidere hactenus : Iste quidem clarus, sed tristia fata minatur : tunc opinor cum fuerit intervallo temporis visus. Videtur porro, interposito quadriennio ; sed non in iisdem locis. Quater porro trecentis sexaginta quinque quadrienniis completur Cynicus annus.* Ipse etiam Scaliger, etsi invitus, id ait, cum magnam periodum, constantem annis canicularibus solidis CCCLXV, unum ex Cynicis annum constituit. Quare hic annus, sive potius periodus annorum, Cynicus dictus, quod, cum primum inciperet, Canicula sidus exoriebatur, ita cursum suum dirigebat, ut post CIↃ CCCCLX cum Gemino, aut cum Censorino CIↃ CCCCLXI, quod idem est, quemadmodum, & τετραετηρὶς, πενταετηρὶς, [*quadriennium, quinquennium,*] & ὀκταετηρὶς, ἐννεαετηρὶς [*octennium, novennium,*] appellatur, omnia Ægyptiorum festa, quæ per annum fieri solebant, omnes dies, & quatuor anni tempestates, ut ita dicam, invisissent, & sic denuo ad suum principium recurrisset. tunc enim, quasi rerum omnium immutatione facta, nova rerum facies initium sumebat. Geminus : Ἐν ἔτεσι γὰρ χιλίοις τετρακοσίοις ἑξήκοντα ἅπασαν ἑορτὴν διελθεῖν δεῖ διὰ πασῶν τῶν τοῦ ἐνιαυτοῦ ὡρῶν, καὶ πάλιν ἀποκατασταθῆναι ἐπὶ τὸν αὐτὸν καιρὸν τοῦ ἔτους, [*In annis enim* CIↃ CCCCLX *omne festum transire oportet per omnes anni quadrantes, & rursum restitui ad idem tempus anni.*] Vide etiam, quæ superius ex Theone, & Incerto, super hac re attulimus. Et hic est vere annus magnus Canicularis, tot auctorum testimoniis comprobatus ; non, quos sibi fingit ex ingenio Scaliger ; fixus, ac determinatus, cum post tot annorum centurias in idem principium devolveretur ; in se tamen instabilis, ac inordinatus, cum anni particulares, quibus ipse conflabatur, neque idem haberent principium, neque finem, sed semper quodammodo, ob quadrantem non connumeratum, anticiparet ; ideoque semper, ut in principio velocior antevertebat, ita in fine contractior decurtabatur. Præterea verba Plinii, ad quarto quoque anno intercalationem apud Ægyptios probandam, quantum faciant, judicet ipse Scaliger. Argumentum illud est : Eudoxus, in Ægyptum profectus, quarto

quoque

quoque anno intercalandi auctor fuit Graecis : ergo Ægypti[1] quarto quoque anno intercalabant ; & illud quadriennium vocabatur Κυνικὸς ἐνιαυτὸς, [*canicularis annus.*] Elegantem, & dignam tanto viro, argumentationem ; cujus modo Dialecticorum libri jam acutiores evadent. Quid commune est anno Caniculari Ægyptiorum, & Tetraëteridi Eudoxi ? Quid ad hoc verba Plinii ?

Vides ergo, Græcos ex instituto, menses Lunæ motu, Solis annum definisse, ut, patrio ritu, & eorum gratiis libamenta offerrent, & sacrificia persolverent. Quare ergo confundis tempora, qui, eorum annos Lunares fuisse, quod menses etiam Lunares fuere, tibi autumas : & qui eorum menses Τριακονθημέρους [*tricenarios*] statuis, quod annos præscripto solis emetirentur. Ipsi enim, mensibus Lunaribus utentes, anno solari tempora distinguebant. Ecce ergo : Οἱ δὲ Ἕλληνες τὴν ἐναντίαν γνώμην ἔχοντες, τοὺς μὲν ἐνιαυτοὺς καθ' ἥλιον ἄγουσι, τοὺς δὲ μῆνας, καὶ τὰς ἡμέρας κατὰ σελήνην. [*Græci vero, cum contrariam sententiam habeant, annos agunt secundum solem, dies vero & menses secundum lunam.*] Annos videlicet singulos, non vertentes periodos ; quas ideo tanto studio laboreque conquisitas, sæpius ac sæpius in unam atque aliam vario annorum auctario efformabant, ut, si non ad amussim singulos, in Periodo saltem id efficerent, ut dies mensibus integris, menses Lunares annis quoque integris, responderent ; quod omnium factu difficillimum fuit. Quare etiam varia Periodorum genera constituta, ad tempora usque Gemini minime absoluta fuerant. Ὅθεν ἐζήτουν περίοδον, ἥτις κατὰ μὲν τοὺς ἐνιαυτοὺς τῷ ἡλίῳ συμφωνήσει, κατὰ δὲ τοὺς μῆνας, καὶ τὰς ἡμέρας τῇ σελήνῃ. Περιέχει δὲ ὁ τῆς περιόδου χρόνος ὅλους μῆνας, καὶ ὅλας ἡμέρας, καὶ ὅλους ἐνιαυτούς. [*Hinc quærebant periodum, quæ in annis responderet soli, in mensibus vero, & diebus, lunæ. continet autem hujus periodi tempus integros menses, & integros dies, & integros annos.*] Quamvis itaque Periodus tempus integris diebus, mensibus, annisque concluderet, hoc est, ita cursum Lunæ solisque dirigeret, ut eodem puncto, si fieri posset, Luna & Sol, absoluta etiam diei norma, metam curriculi attingeret ; quam postea, nova Periodo recurrente ac vertente, consequeretur : non tamen anni talem periodum constituentes, licet mensibus Lunaribus mensurarentur, Lunares erant, sed solares ; cum mensuram Lunæ, dies anni

prætergressi, magis ad formam solis accederent, & aliorum appendice tandem, etsi non perfecte, adæquarentur, exacta periodo exæquandi, ut ex verbis Gemini colligitur, & inferius, cum de Periodis sermo erit, magis ac magis patebit.

CAP. XV.

Auctoritatibus pro Mensibus Tricenariis satisfit. Herodoti annus novus & inauditus exponitur, & illius varius intercalandi modus. Aristotelis, Cleobuli, & aliorum dicta declarantur. Vana Casauboni in voculis corrigendis superstitio. Τεχανὰς in mense quænam proprie sit. Hippocratis menses. Hebdomadum vis in rebus.

ANte quam ulterius procedamus, objectis pro mensibus tricenariis satisfaciendum est; &, ante omnia, Herodoti verba examinabimus; quæ sane difficilia sunt, & in se continent annum Græcorum civilem, antequam à Solone & aliis in meliorem formam reduceretur. Scaliger, uti sæpe solet, ex manca ac mutila sententia Herodoti, annum Græcorum, & menses solares, se putat contra Gazam abunde satis demonstrasse. Eum secuti recentiores alii, non consideratis verbis Herodoti, sed solum Scaligerano dicto insistentes, eundem in modum contra adversarios argutantur. Ita nunc mos viget, serpitque illud inusitatum in re literaria malum. Auctores quorum testimoniis utimur, non videmus ipsi, sed frusta segmentaque, ab aliis laudata, si videantur è re nostra esse, in dicti comprobationem, exscribimus. Ideo tot in historia portenta, tot in opinionibus monstra passim vagari, tot ridicula ac inconcinna prudentissimis auctoribus appingi, tot contradictionibus homines altercari, quotidie cernimus. Si Scaliger illiusque συνθιασῶται [consortes] integrum Herodoti locum in medium attulissent, & ex fonte ipso rescripsissent, certiora ac firmiora de Antiquorum annis tradidissent. Nos locum Herodoti uti jacet, integrum apponemus; cujus examine, novum ac inauditum, & quod, nisi Herodoti testimonio ac aliorum nonnullorum, firmaretur, ridiculum & ab omni verisimilitudine alienum judicaretur, licet latuerit antea, veniet in apertum. Verba Herodoti illa sunt lib. 1, ex [illegible]e Solonis:

Ἐς γὰ

Ἐς γὰρ ἑβδομήκοντα ἔτεα οὖρον τῆς ζωῆς ἀνθρώπου προτίθημι. Οὗτοι ἐόντες ἐνιαυτοὶ ἑβδομήκοντα παρέχονται ἡμέρας διηκοσίας, καὶ πεντακισχιλίας, καὶ δυσμυρίας Ἐμβολίμου μηνὸς μὴ γινομένου. Εἰ δὲ δὴ ἐθελήσει τοὔτερον τῶν ἐτέων μηνὶ μακρότερον γίνεσθαι, ἵνα δὴ αἱ ὧραι συμβαίνωσι παραγινόμεναι ἐς τὸ δέον. Μῆνες μὲν παρὰ τὰ ἑβδομήκοντα ἔτεα οἱ Ἐμβόλιμοι γίνονται τριάκοντα πέντε. ἡμέραι δὲ ἐκ τῶν μηνῶν τούτων χίλιαι πεντήκοντα. Τούτων τῶν ἁπασέων ἡμερέων τῶν ἐς τὰ ἑβδομήκοντα ἔτεα ἐουσέων πεντήκοντα, καὶ διηκοσίων, καὶ ἑξακισχιλίων, καὶ δυσμυρίων ἡ ἑτέρη αὐτέων τῇ ἑτέρῃ τὸ παράπαν, οὐδὲν ὅμοιον προσάγει πρῆγμα. [*Proponamus enim homini terminum vitæ ad* LXX *annos, qui anni constant ex viginti quinque millibus ac ducentis diebus, mense intercalari non posito. Quod si volet annum unum esse, quam alterum, uno mense majorem, ut tempora eodem opportune recurrant, menses quidem intercalares, per annos* LXX, *fient* XXXV; *dies autem ex his mensibus mille quinquaginta. Horum dierum omnium, qui sunt, in* LXX *annos, numero viginti sex millia ducenti quinquaginta, alter nihil affert, quod alteri sit prorsus simile.*] In quæ verba Scaliger: *Videamus, an vera sit summi viri sententia; & dies vicesies quinquies mille ac ducentos per septuaginta annos partiamur: prodit modus unius anni dies trecenti sexaginta.* Plana ista sunt, sed quæ judicium in Scaligero desiderent. Illud vellem explicasset: dies annorum septuaginta cum mensibus intercalaribus dies faciunt numero vigesies sexies mille, ducentos, & quinquaginta: dividantur per septuaginta; quilibet annus quot diebus constabit? An hæc ipsa confusio est? quis unquam vidit? quis audiit, annum inter homines, non omnino à ratione destitutos, diebus trecentis & septuaginta quinque constare? Quid hoc monstri est in natura? Id tamen fatetur Solon, Atheniensium legumlator, temporum censor ac moderator, Regi maximo, rerum politicarū non inexperto, Crœso, referente Herodoto, historiæ patre. Verum tamen est, & fuit. modum accipe Lector. Ante Solonis tempora, in rustica adhuc & rerum Astrologicarum rudi Græcia, urbibus ac populis adjacentibus, sic tempora mensurabantur, ut menses ad Lunam, anni ad Solem numerarentur. Quare mensis Lunaris, Annus erat solaris; ita tamen, ut quilibet mensis triginta diebus integris, annus trecentis & sexaginta produceretur. Lunam enim ad absolvendum cursum, & novam cum sole synodum, tanto intervallo indigere opinabantur. Annum diebus tercentum sexaginta ad solem compone-

Mm 5 bant.

bant. Vtrumque falso. Cum tamen meliora non haberent, hujuscemodi, uti erant, utebantur; & altero quoque anno mensem integrum triginta dierum duodecim transactis adnectebant; adeo ut cuilibet anno solari dies CCCLXXV tribuerent; vel primo CCCLX, alteri CCCLXXX. Hi namque biennii illius, antequam tertius annus inciperet, dies numerabantur. Et sic menses neque Lunares erant, neque annus solaris; etsi ipsi hac mente & ratione dies dirigerent. Intercalabant enim in anno solari mensem integrum tricenarium; &, dum hac intercalatione cursum solis exæquare student, mirum quantum ab eo exorbitarunt. Hoc tamen eos factitasse, ex verbis Herodoti manifestissime convincitur. Ait enim, in septuaginta annos dies mille quinquaginta; si his addas viginti quinque mille & ducentos, erunt omnes simul viginti sex mille, & ducenti quinquaginta; si per septuaginta partiantur, quilibet annus habebit dies CCCLXXV. Et, menses intercalatos tricenarios fuisse, hinc patet. Nam menses intercalares triginta quinque, dies mille efficiunt & quadraginta. eos si per quadraginta quinque diviseris, unicuique triginta attribuentur. Et mensem hunc alterno quoque anno intercalasse, manifesto illa probant: Εἰ δὲ δὴ ἐθελήσῃ τοὔτερον τῶν ἐτέων μηνὶ μακρότερον γίγνεσθαι. quorum illa sententia est: *Quod si volet alterum ex his annis, duobus scilicet, addito mense, facere auctiorem.* Ergo secundo quoque anno, vel alterno anno. Quod si verba id minime indicare contendes, exemplum, ab Herodoto adductum, id exprimit; cum in annis septuaginta, menses quinq; & triginta intercalet; quod non fieret, si tertio quoque anno, vel ad quinq; solum dies & quadrantem supra trecentos sexaginta complendos intercalarentur.

Hac igitur ratione, ante Solonis emendationem mensium, confundebantur, ut ita dicam, tempora. Et Solon, siquidem verus fuit ille cum Crœso congressus, licet antea Athenis, &, ut verisimile est, alibi, recte numerandorum temporum rationem tradidisset, tamen cum Crœso, ubi illa correctio tam cito vires acquirere non potuit, sermonem habens, tempora, ut tunc erant in usu, exposuit: & Herodotus, qui congressum illum scriptis retulit, ut personam & rem gestam exacte imitaretur, &, ut evenerat, enarraret, modum etiam loquendi Solonis usurpavit, sicut nec tempora immutavit. Alii præterea, sive ab Herodoto, sive ab aliis hauserint, eundem modum intercalandi, & ratio-

nem

nem annorum, expresserunt. Inter eos Geminus: Οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι τοὺς μῆνας τριακονθημέρους ἦγον, τοὺς δὲ Ἐμβολίμους παρ' ἐνιαυτόν. [*Veteres igitur agebant menses triginta dierum, menses autem intercalares altero quolibet anno solis.*] Et, eos ita ordinasse, ut menses Lunæ cursui corresponderent, anni cum Sole congruerent, ex illis, quæ sequuntur, colligitur: Ταχέως δὲ ὑπὸ τῶν φαινομένων ἐλεγχομένης τῆς ἀληθείας. [*Cum autem per apparentiam statim veritas deprehenderetur.*] Neque enim, ad similem errorem deprehendendum, longioribus intervallis opus erat, cum phænomena, ac siderum apparentiæ tantam incuriam, & *ἀπροσεξίαν* [*negligentiam*] palam patenterque detegerent. Διὰ τὸ τὰς ἡμέρας καὶ τοὺς μῆνας μὴ συμφωνεῖν τῇ σελήνῃ, τοὺς δὲ ἐνιαυτοὺς μὴ συνοιχεῖν τῷ ἡλίῳ. [*Eo quod dies, & menses, non responderent lunæ, anni vero non congruerent cum sole.*] qui erat illorum scopus, & propositum in ordinandis temporibus. Ὅθεν ἐζήτουν περίοδον, ἥτις κατὰ μὲν τοὺς ἐνιαυτοὺς τῷ ἡλίῳ συμφωνήσει, κατὰ δὲ τοὺς μῆνας, καὶ τὰς ἡμέρας τῇ σελήνῃ. [*Hinc quærebant periodum, quæ in annis responderet soli, in mensibus vero, & diebus, lunæ.*] Prius itaque institutum non mutare, sed corrigere, & ad perfectiorem cultum reducere nitebantur. Idem igitur est Herodoti illud, Τοῦ ἑτέρου τῶν ἐτέων, & Gemini Παρ' ἐνιαυτὸν, quod est, altero quolibet anno, secundo quoque anno. Sicut etiam dicitur, Παρὰ μῆνα, Παρ' ἡμέραν, Παρὰ μίαν, [*alternis mensibus, alternis diebus, alternis,*] &c.

Eadem quoque, sed magis exacte, tradit Censorinus cap. VI: *Veteres in Græcia civitates, cum animadverterent, dum Sol annuo cursu orbem suum circuit, Lunam novam interdum terdecies exoriri, idque sæpe alternis fieri; arbitrati sunt, Lunares duodecim menses, & dimidiatum ad annum naturalem convenire; itaque annos civiles sic statuerunt, ut intercalando facerent, alternos* XII *mensium, alternos* XIII*: utrumque annum separatim vertentem; junctos ambo annum magnum vocantes. idque tempus* Τριετηρίδα *appellabant, quod tertio quoque anno intercalabatur, quamvis biennii circuitus, &* Διετηρὶς *esset.* Ex prava illa solaris cursus apprehensione, anni civilis confusio nata est; ex naturali siquidem circuitu Solis, Civilem annum dimensi sunt. Naturalem cursum, mensibus duodecim cum dimidiato, hoc est, diebus CCCLXXV peragi credebant: ideoque annum etiam civilem tot diebus absolvi putabant. ne tamen mensem interrumperent, alternis quoque annis, hoc est, in secundo

cundo post primum, mensem integrum, eumque triginta dierum addebant, adeo ut biennium diebus quinquaginta & septingentis complerent, unumque annum separatim vertentem, junctos ambo, sive biennium, annum magnum vocarunt; & totum illud spatium, quæ vere Διετηρὶς erat, Τετραετηρίδα appellarunt. Neque mirum est, eos, qui, in re tam aperta ac manifesta, adeo stolide errarunt, in nominibus etiam rebus apponendis errasse. Et hunc esse horum auctorum sensum genuinum, licet monstrum sit, quod nascitur, nemo, si bene verba eorum examinet, dubitabit.

Verum, magna adhuc dubitatio in hac re est; an videlicet intercalatio ista, de qua locuti sumus, una eademque sit cum illa, de qua idemmet Herodotus lib. II: Ἄγουσι δὲ τοσῷδε σοφώτερον Ἑλλήνων, ὡς ἐμοὶ δοκέει, ὅσῳ Ἕλληνες μὲν διὰ τρίτου ἔτεος ἐμβόλιμον ἐπεμβάλλουσι τῶν ὡρέων εἵνεκεν. Αἰγύπτιοι δὲ τριηκοντημέρους ἄγοντες τοὺς δυώδεκα μῆνας ἐπάγουσιν ἀνὰ πᾶν ἔτος πέντε ἡμέρας πάρεξ τοῦ ἀριθμοῦ. [*Quo eo prudentius, (ut mihi videtur) annuũ spacium exigunt ita distinctum, quam Græci; quod Græci quidem tertio quoque anno intercalarem mensem introducunt, temporum gratia; Ægyptii vero numero tricenorum dierum, quibus duodecim menses taxant, adjiciunt quotannis quinos dies.*] Et eandem esse, illud videtur convincere, quod Διὰ τρίτου ἔτεος, non sit, exacto tertio anno, sed ineunte; quare idem erit Διὰ τρίτου ἔτεος, [*tertio quoque anno,*] & Διὰ δευτέρου, [*secundo quolibet:*] sicut etiam Olympica certamina Διὰ πέμπτου ἔτους [*quinto quolibet anno*] fieri scimus, quæ tamen quarto finito, & ineunte quinto celebrantur. Aristophanes in Pluto, Act. II, scen. V: Τὸν ὀλυμπικὸν ἀγῶνα, ἵνα τοὺς Ἕλληνας ἅπαντας ἀεὶ δι' ἔτους πέμπτου ξυναγείρῃ. [*Certamen Olympicum instituens, ut quinto quolibet anno omnes illuc Græcos acciret.*] Quare nihil obstat, quin idem sit Διὰ τρίτου ἔτεος ἐμβάλλειν, [*tertio quoque anno intercalare,*] & Κατὰ τὸ ἕτερον τῶν ἐτέων. [*alternis annis.*] Mihi, ut verum fatear, omnino diversum videtur, tantumque illa inter se differre, quantum probe & cum judicio facta, à male stupideque factis exorbitant. sive enim obeunte sive ineunte anno aliquid fiat, illo eodemque anno fieri clarum est. Quomodo ergo, quod tertio quoque anno fit, secundo fieri dici poterit? si in secundo fit, uti perfectum in illo, tertium non attingit; si attingit, jam non amplius in secundo, sed in tertio, absolvi dicendum

dum eſt. Quare hæc intercalatio dierum, qua tamquam fine & termino, &, ſi malis, complemento, curſus annuus perficitur; cum in fine anni fieri contingat, neſcio qua ratione in principio poni poſſit. Cum dicat ergo Herodotus, tertio quoque anno intercalaſſe, non de tertio ineunte, ſed de tertio jam finiente, intelligi debet. Sic & de ſecundo dicimus: & præſertim, cum intercalatio iſta ultimo anni illius menſi interſereretur, ut ex Glaucippo refert Macrobius lib. 1, cap. XIII: *Nam & illi*, (loquitur de Græcis,) *ultimo anni ſui menſi ſuperfluos interſerebant dies, ut refert Glaucippus, qui de ſacris Athenienſium ſcripſit. Verum una re à Græcis differebant: nam illi confecto ultimo menſe, Romani non confecto Februario, ſed poſt* XXIII *diem, intercalabant, Terminalibus ſcilicet jam peractis.* Ergo intercalatio illa, quæ fit anno ſecundo, erit omnino diverſa ab ea, quæ tertio fit. ideoque diverſum erit, Ἐμβάλλειν διὰ τρίτου ἔτους, [*intercalare tertio quolibet anno,*] & Κατὰ τοὔτερον τῶν ἐτέων, [*alternis annis.*] Hoc enim de rudi illo ac inordinato anno dictum eſt, hoc de ſecundo, quando ἦν αὐτοῖς ἡ τῶν κανόνων λεπτότης γνώριμος, [*erant illis canonum minutiæ cognitæ,*] & ad anni formam accuratam quam proxime accedebant. Cum enim, curſus Solis & Lunæ penitius indagatos, comperiſſent, non æquis intervallis moveri, Periodum annorum excogitarunt, qua peracta, Planetarum Solis Lunæque curſus integris diebus colligarent. Quare, cum vidiſſent, annum Lunarem diebus undecim & quadrante ſolari eſſe minorem, qui, octies multiplicati, dies integros menſeſque conficiunt; dies quidem nonaginta, & menſes tres, ideoque in quavis octaëteride tres menſes intercalabant, ut dies Lunæ, qui ad exæquandum curſum Solis deſiderabantur, replerent, eoſque menſes agi Ἐν τῷ τρίτῳ ἔτει, in tertio anno, quod idem eſt, ac Διὰ τρίτου ἔτους, & quinto, & octavo. Sed ne videar, hæc ex me fingere; ecce verba Gemini, quæ rem hanc ſufficientiſſime explicant: Πρῶτον δὲ συνεστήσαντο τὴν περίοδον τῆς Ὀκταετηρίδος, ἥτις περιέχει μὲν μῆνας ϟθ, ἐν οἷς Ἐμβολισμοὶ τρεῖς, ἡμέρας δὲ ͵βϡκβ, ἔτη δὲ η΄. Συνεστήσαντο δὲ τὴν Ὀκταετηρίδα τὸν τρόπον τοῦτον. Ἐπεὶ γὰρ ὁ καθ' ἥλιον ἐνιαυτὸς ἡμερῶν ἐστι τξε δ΄, ὁ δὲ κατὰ σελήνην ἐνιαυτός ἐστιν ἡμερῶν τνδ΄, ἔλαβον τὴν ὑπερβολήν, ἣν ὑπερέχει ὁ καθ' ἥλιον ἐνιαυτὸς, τοῦ κατὰ σελήνην. Εἰσὶ δὲ ἡμέραι ια΄ δ΄. Ἐὰν ἄρα κατὰ σελήνην ἄγωμεν τοὺς μῆνας ἐν τῷ ἐνιαυτῷ, ὑστερήσομεν ἡμέρας παρὰ τὸν τοῦ ἡλίου ἐνιαυτὸν ια΄ δ΄. Ἐζήτησαν οὖν πόσακις αὗται αἱ ἡμέραι πολυπλα-

λυπλα-

λυπλασιασθεῖσαι ἀποτελοῦσιν ὅλας ἡμέρας, καὶ ὅλους μῆνας. Ὀκτάκις οὖν πολυπλασιασθεῖσαι ἀποτελοῦσιν ὅλας ἡμέρας, καὶ ὅλους μῆνας, ἡμέρας μὲν ϛ, μῆνας δὲ τρεῖς. Ἐπεὶ οὖν ἐν τῷ ἐνιαυτῷ παρὰ τὸν ἥλιον ὑστεροῦμεν ἡμέρας ια´ δ´. φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς η´ ἔτεσιν ὑστερήσομεν παρὰ τὸν ἥλιον ἡμέρας ϛ. αἵπερ εἰσὶ μῆνες τρεῖς. Διὰ ταύτην αἰτίαν καθ᾽ ἑκάστην Ὀκταετηρίδα τρεῖς ἄγονται μῆνες Ἐμβόλιμοι, ἵνα τὸ καθ᾽ ἕκαστον ἐνιαυτὸν γινόμενον ἔλλειμμα πρὸς τὸν ἥλιον ἀναπληρωθῇ. Καὶ πάλιν ἐξ ἀρχῆς διελθόντων τῶν ὀκτὼ ἐτῶν συμφωνήσωσιν αἱ ἑορταὶ πρὸς τὰς αὐτὰς ὥρας. Γινομένου δὲ τούτου αἱ θυσίαι τοῖς Θεοῖς διὰ παντὸς ἐπιτελεσθήσονται κατὰ τὰς αὐτὰς ὥρας τοῦ ἐνιαυτοῦ. [*Primum autem constituerunt periodum octaëteridis, quæ continet menses quidem* XCIX; *in quibus intercalares menses sunt tres, dies vero bis mille nongenti & viginti duo, & annos octo. Constituerunt autem Octaëterida hoc modo. Cum enim annus solaris sit dierum* CCCLXV *cum quadrante, annus vero lunaris sit dierum* CCCLIV, *acceperunt excessum, quo excedit annus solaris annum lunarem. excessus autem hic est dierum* XI *& quadrantis. Si igitur secundum lunam agamus menses, in anno deficiemus ab anno solis diebus* XI *cum quadrante. Quæsiverunt igitur, quoties hi dies multiplicati efficiant integros dies, & integros menses. Octies ergo multiplicati, efficiunt integros dies, & integros menses; dies quidem* XC, *menses vero tres. si igitur in anno juxta solem deficimus diebus* XI *& quadrante, manifestum est, quod in octo annis deficiemus juxta solem diebus* XC, *qui sunt menses tres. Quam ob caussam in quavis Octaëteride tres aguntur menses intercalares, ut defectus, qui fit singulis annis à sole, repleatur, & rursus à principio, cum octo anni fuerint elapsi, festa congruant ad easdem anni tempestates. Hoc enim cum fit, sacrificia diis semper perficientur in iisdem anni tempestatibus.*] Reliqua pete ex eodem Gemino. Vides, quamvis dicat, nihil referre, quo anno dicti menses intercalentur, tamen tertio quoque anno, quarto, & octavo, intercalasse? Errant ergo, qui alteri, præter jam dictos annos, intercalationem tribuunt; & Macrobius, qui octavo quoque anno dies illos nonaginta intercalasse affirmat: *Nam & Græci, cum animadverterent, temere se trecentis quinquaginta quatuor diebus ordinasse annum; quoniam appareret de Solis cursu, qui trecentis sexaginta quinque diebus & quadrante Zodiacum conficit, deesse anno suo undecim dies & quadrantem; intercalares statuta ratione commenti sunt, ita ut octavo quoque anno nonaginta dies, ex quibus tres menses tricenûm dierum composuerunt, intercalarent. Id Græci fecerunt, quoniam erat operosum*

atque

atque difficile, omnibus annis undecim dies & quadrantem intercalare. Itaque maluerunt hunc numerum octies multiplicare, & nonaginta dies, qui nascuntur, si quadrans cum diebus undecim octies componatur, inserere, in tres menses, ut diximus, distribuendos. Et Solinus, qui in nonum annum illos reservasse tradit, quem dierum quadringentorum quadraginta quatuor efficiebant, cap. III: *Græci ergo singulis annis* XI *dies & quadrantem detrahebant, eosque octies multiplicatos, in annum nonum reservabant; ut contractus nonagenarius numerus in tres menses per tricenos dies scinderetur: qui anno nono restituti, efficiebant dies quadringentos quadraginta quatuor; quos ἐμβολισμὸς, vel ὑπερβάλλοντας nominabant.* Hos tamen ita conciliarem; Solinum, dixisse nonum, ab altero anno, in quo intercalatum erat, numerantem, & ipsum comprehendentem Macrobium octavũ in ipsa Periodo. Et patet ex verbis Censorini cap. VI: *Hoc tempus quoniam ad Solis modo cursum, nec ad Lunæ, congruere videbatur, duplicatum est, & Octaëteris facta, quæ nunc ἐννεατηρὶς vocitata; quia primus ejus annus nono quoque anno redibat.* Græci itaque non expectabant ultimum octaëteridis annum, ut intercalarent, ne nimium à cursu Solis aberrarent, & tempestatibus, quas tantopere observare in animo erat; sed tertio quoque anno: sic enim varietas, quæ ab illa recta norma excidisset spatio illo decursi temporis, corrigebatur, & novus anni cursus reponebatur.

Sed adhuc in dubium verti posset, quanam ratione Herodotus in eadem historia adeo diversa locutus sit de eadem re, neque sui similis, dictum prius, non post multas chartulas, indictum faciat. Ratio in promptu est. In primo libro Solonem repræsentabat, & tempora illius, ac mores, nec non instituta civilia, Solone referente, prout tunc erant, imitabatur. Quare nullam aliam, quam quæ tunc in usu erat, anni formulam exponere debebat. In secundo ipse Herodotus est, qui pro se loquitur, & suæ ætatis, quæ à Soloniana non parum distabat, tempora describit. Ideo, quum illa cum priscis illis, & sub Solonis nomine expositis, non convenirent, mutato rerum statu, ita etiam orationis structuram immutavit. Sicut enim inverisimilia dixisset, si Solon tempora futura, ac si tunc essent, publicasset; ita falsus esset Herodotus, si prisca, & jam victa, suæ ætati affixisset. Prima Solonis, sunt ab Herodoto, ut tunc à Solone expone-

ponebantur, in ſcriptis relata. Secunda hæc Herodoti. Non mirum ergo, ſi hæc à ſe ipſis, ut à Solone Herodotus, & tempora Herodoti à Solonis, quam maxime differant. Scaliger omnia hæc confundit. Idem vult eſſe primam & ſecundam intercalationem. *Locum plane intercalationis utrobique deſignat, nempe alternis bienniis vertentibus. Quod ejuſmodi eſt, ut non ſolum propter abſurditatem explodendum ſit, ſed etiam tamquam temere pronunciatum prætereundum.* Cum enim primam, uti ridiculum commentum, & conjecturarum ſomnium, damnaſſet; non potuit facere, quin & ſecundam hanc, licet veram germanamque, Græciæ in enumerandis annis conſuetudinem damnaret, & octaëteridis formam everteret inconſultus. & quod magis mirum eſt, ex commentitiis hiſce, (ita enim ipſe Solonis annos numeratos, & Græcorum formulam intercalandi tertio quoque anno, nuncupat,) prudentiſſimus vir, contra Theodorum Gazam, ſe putat valido argumento menſes tricenarios comprobare. An durum ergo illius ſectariis videri debet, ſi ſæpiſſime, pro veris & compertis rebus ridicula commenta, & conjecturarum ſomnia, afferat?

Ad Ariſtotelis verba, de diebus anni, quibus concluditur, annum fuiſſe dierum CCCLX, quidquid alii dicant, qui multa afferunt, ut difficultatem effugiant, illumque annum ad curſus Lunares accommodent, ex iis, quæ ſuperius diximus, reſponſio ſatis clara videtur. Siquidem ipſe, annos ſecundum ſe abſque ulla intercalatione conſiderans, cum nullum cum menſibus Lunæ dicerent reſpectum, dixit, quintam anni partem fuiſſe dierũ LXXII, & ſextam partem dierum LX, cum annus CCCLX diebus compleretur. An ideo menſes, illam partem anni finientes, erunt tricenarii? Non ait id Ariſtoteles: partes anni menſes ſunt duodecim, in quas ipſe annum diviſit. Verum eſt, eum diviſiſſe in duodecim partes tamquam magis rotundo, abſoluto, & omnes dies anni complectente loquendi modo. Non ideo tamen in duodecim menſes etiam ſecuit, cum menſes duodecim non niſi CCCLIV dies complectantur. Hinc evincitur, menſes Lunares, annos ſolares, Ariſtoteli fuiſſe. Et hoc ex iis, quæ ſubdit, magis manifeſtum ſit. Nam cum partem anni comparavit cum menſibus, de quibuſnam menſibus illi ſermo eſſet, expoſuit. Ἔνιαι δ' κύουσι μὲν τέταρτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ, τοῦτο δέ ἐστι τρεῖς μῆνες ὅλοι. [*Nonnullæ vero uterum gerunt quartam partem anni; hoc autem eſt*

tres

tres menses toti.] Vides, non dixisse tres menses tantum: sic enim, cum mensium hi cavi, illi pleni sint, non fuissent dies nonaginta; & sic neque anni pars quarta. quam ut concluderet mensibus, declarat se, de quibus mensibus loquatur; de mensibus scilicet ὅλοις, integris, & tricenariis, sic dictis ad differentiam aliorum, qui quasi decurtati & mutili sunt, quum integris suis partibus non constent; medius siquidem dies, & scrupula nescio quæ, ab uno abscissa, in alium inseruntur. Sin minus, illud ὅλοις [*totis*] esset παρέλκον, [*superfluum*;] ad tres enim menses absolutos, ac confectos, significandos, satis fuisset dicere, Τῦτο δέ ἐςι τρεῖς μῆνες, [*hoc vero est, tres menses.*]

Cleobuli carmina plana sunt. diviso enim anno in duodecim partes, nullus integrior numerus duodenario exoriri poterat; ideo partes menses vocavit. Mensibus dies triginta attribuit; & sic concise magis anni curriculum, sine ambagibus & tricis, indagavit; non æque bene facturus, si mensibus Lunaribus usus fuisset: tunc enim anni vertentis, neque duodecim neque tredecim filii fuissent. Non silebo tamen interim hic acumen Casauboni in Laërtium, quo miseram ac pene vecordem Grammatici inscitiam, & critici censuram, videbis. Relaxandus quandoque animus est, jocularibus hisce novorum in literis ἑωσφόρων, [*luciferorum,*] non qui lucem, sed tenebras offundant Vespertgi- num judiciis. Casaubonus itaque: *Ergo menses, illo ævo, ex diebus constabant decem & quinque? tot enim efficiunt hæ triginta filiæ, Logi. corruptus enim hic locus est, & legendum κῦραι ἑξήκοντα. Itaque apud Stobæum legitur. At Suidas, qui hunc Diogenis locum descripsit, habet ipse quoque τριήκοντα. quod etsi fieri posse videtur, propter illa διάνδιχα εἶδος ἔχουσαι, tamen illam lectionem magis probo; imo vero solam probo;* ne tot filiæ steriles sint; ne, duas unum parere præter naturam, fateri cogamur. eoque majoribus conflictabimur difficultatibus, si παῖδες sint. Tyronibus tamen notum est, παῖδας etiam fœminas dici. Conclusionem illam tam argutam, & lepidam, ex quibusnam προτάσεων [*propositionum*] cancellis clepsit iste minutulus vir? Triginta filiæ efficient decem & quinque dies; ergo menses constabant ex diebus decem & quinque. Quis id ait? ex quonam penu, mi homo, tantum arcanum hausisti? dic sodes. Filiæ mensium dies sunt; dies pro nychthemeris usurpantur, ut superius ostendimus; intervallum quippe, quod

una cœli conversione continetur, à parte magis præcipua dies nuncupatur. Ni commento Thracio, &, magis perfidus Cleomene, in innocentem quempiam per fas & nefas aliquid machinaris, ideoque noctes ex diebus exemptas esse vis, sive potius, diebus è commercio hominum projectis, noctes tantum & tenebras impartiris. Proba ergo quam velis. Lectio, quam Laërtius aliique agnoscunt, Stobæana illa tua rebus ipsis & loquendi modo accommodatior est, etiamsi non probas. Sunt qui probationem hanc istam tuam, quemadmodum hic, ita & in aliis, ne flocci quidem faciunt. Displicet, & vociferaris, etiam per alios, nugaciter. Bene est. Dolet.

Quod narratur de statuis Demetrii Phalerei, nostram opinionem confirmat; annum videlicet Græcorum, dierum CCCLX fuisse, ideoque solarem, cum statuæ illæ hunc numerum dierum non excederent. Plutarchus, in Reipub. gerendæ præceptis: Τῶν δὲ Δημητρίου τοῦ Φαληρέως τριακοσίων ἀνδριάντων, οὐδεὶς ἔσχεν ἰὸν, οὐδὲ πῖνον, ἀλλὰ πάντες ἔτι ζῶντος προανῃρέθησαν, τοὺς δὲ Δημάδου κατεχώνευσαν εἰς ἀμίδας. [*At de* CCC *statuis Demetrii Phalerei; nullam corrupit ærugo, aut situs, sed omnes vivente ipso eversæ sunt; Demadis autem statuæ conflatæ in matulas.*] Laërtius: Καὶ εἰκόνων ἠξιώθη χαλκῶν ἑξήκοντα πρὸς ταῖς τριακοσίαις, ὧν αἱ πλεῖσται ἐφ' ἵππων ἦσαν, καὶ ἁρμάτων καὶ συνωρίδων συντελεσθεῖσαι ἐν οὐδὲ τριακοσίαις ἡμέραις. [*Æreisque statuis honoratus est* CCCLX, *quarum plures equestres erant, & in curribus ac bigis stabant, summoque studio intra* CCC *dies consummatæ erant.*] Ex hoc tamen non infertur, menses Lunares non fuisse.

Plutarchi textus accuratissime doctissimeque expendit Dionysius Petavius, Notis in Themistium; ut nemini dubitandi reliquus sit locus. Lector ipse adeat. Hominem τετράγωνον [*solidum, sive qui sibi constat,*] in enucleandis auctorum scriptis, comperiet. Cujus utinam & in alios, quos hic retulimus, scriptores enarrationes habuissemus. Liberasset sane nos ingenti tædio & molestia.

De Anno & Periodo Metonis agemus inferius.

Aristophanis locus planus est. cum enim continuam assiduamque Lysistrati paupertatem, & cum malis conflictationem ostendere vellet, quæ nec minimum quidem interponeret, nec ad caput perveniret unquam, nullo aptiori modo elegantiorique exprimere potuit, quam cum diceret, eum fame ac frigore in quolibet

libet menſe, pluſquam triginta per dies, divexari. Proverbii formula non inculta. Non, quod menſis numerum triginta dierum excederet; ſed quod, ſi exceſſiſſet, adhuc ille eo etiam die in miſeriis ac calamitatibus fuiſſet. Vnico id Ariſtophanis ejuſdem exemplo exponam. In Ranis, Æſchylus & Euripides altercantur, & alter alterius carmina expendens, errores in illis, ſi qui ſunt, arguir. Ab Æſchylo ergo tribus jambeiis enunciatis, Euripides ultra duodecim ſe ait habere, quæ ibi reprehendat. Bacchus opponit, Æſchyli omnia non eſſe duodecim, ſed tria. Euripides infert, unumquodque viginti vitia habere.

Διον. Τούτων ἔχεις ψέγειν τί? Εὐριπ. Πλεῖν ἢ δώδεκα.
Διον. Ἀλλ' οὐδὲ πάντα ταῦτα γ' ἐστὶν, ἀλλ' ἢ τρία.
Εὐριπ. Ἔχει δ' ἕκαστον εἴκοσίγ' ἁμαρτίας.
[BACCHVS. *Habeſne, quod cavillere?* EVR. *Vltra duodecim.*
BACCH. *At hæc omnia non ſunt duodecim, ſed tria.*
EVR. *Et unumquodque viginti vitia habet.*]

Hoc loquendi more, errorum abundantiam indicavit; ita in primo extremam ac immanem calamitatem. Fuere tamen menſes tunc temporis triginta dierum? quippini? Quomodo ergo Lunares? At non de omnibus menſibus illic ſermo eſt, ſed de longiori. illius enim meminit, ut majorem miſeriam exprimeret. & ex cavo & pleno, qui Lunares ſunt, plenum, ut auctiorem, & triginta dierum, in medium attulit. Sed Scholiaſtes ait, menſem diebus triginta compleri. Quis negat? etiam menſium Lunarium dies, ſi à primo die Lunæ numerantur, ſemper triceſimum diem attingunt, quoad majorem illius partem, cum, ultra dimidium, alias quoque ſubſequentis dimidii partes occupant. Quare magis veritati conſonum dices, Lunarem menſem eſſe triginta dierum affirmans, quam viginti novem. Et ſic intelligenda ſunt etiam Cleomedis, Hori Apollinis, Diodori Siculi, & aliorum loca.

Nec, quæ afferuntur ex Platone in Epinomide, Theone Arati interprete, Iulio Polluce, Achille Tatio, de menſe dimidiato, cujus dies quindecim ſtatuunt, impediunt. Siquidem non alio, quam jam dicto loquendi modo, exponi debent: medium ſcilicet menſis magis die quinta & decima, quam ulla alia, terminari. In ea ſiquidem Luna verſans menſis dies interſecat, etſi totum non expleat. & veriſſime tunc Luna

una cœli conversione continetur, à parte magis præcipua dies nuncupatur. Ni commento Thracio, &, magis perfidus Cleomene, in innocentem quempiam per fas & nefas aliquid machinaris, ideoque noctes ex diebus exemptas esse vis, sive potius, diebus è commercio hominum projectis, noctes tantum & tenebras impartiris. Proba ergo quam velis. Lectio, quam Laërtius aliique agnoscunt, Stobæana illa tua rebus ipsis & loquendi modo accommodatior est, etiamsi non probas. Sunt qui probationem hanc istam tuam, quemadmodum hic, ita & in aliis, ne flocci quidem faciunt. Displicet, & vociferaris, etiam per alios, nugaciter. Bene est. Dolet.

Quod narratur de statuis Demetrii Phalerei, nostram opinionem confirmat; annum videlicet Græcorum, dierum CCCLX fuisse, ideoque solarem, cum statuæ illæ hunc numerum dierum non excederent. Plutarchus, in Reipub. gerendæ præceptis: Τῶν δὲ Δημητρίου τοῦ Φαληρέως τριακοσίων ἀνδριάντων, οὐδεὶς ἔσχεν ἰὸν, οὐδὲ πῖνον, ἀλλὰ πάντες ἔτι ζῶντος προανῃρέθησαν, τοὺς δὲ Δημάδου κατεχώνευσαν ἐς ἀμίδας. [*At de* CCC *statuis Demetrii Phalerei; nullam corrupit ærugo, aut situs, sed omnes vivente ipso eversæ sunt; Demadis autem statuæ conflatæ in matulas.*] Laërtius: Καὶ εἰκόνων ἠξιώθη χαλκῶν ἑξήκοντα πρὸς ταῖς τριακοσίαις, ὧν αἱ πλεῖσται ἐφ' ἵππων ἦσαν, καὶ ἁρμάτων καὶ συνωρίδων συντελεσθεῖσαι ἐν οὐδὲ τριακοσίαις ἡμέραις. [*Æreisque statuis honoratus est* CCCLX, *quarum plures equestres erant, & in curribus ac bigis stabant, summoque studio intra* CCC *dies consummatæ erant.*] Ex hoc tamen non infertur, menses Lunares non fuisse.

Plutarchi textus accuratissime doctissimeque expendit Dionysius Petavius, Notis in Themistium; ut nemini dubitandi reliquus sit locus. Lector ipse adeat. Hominem πεπηγότων [*solidum, sive qui sibi constat,*] in enucleandis auctorum scriptis, comperiet. Cujus utinam & in alios, quos hic retulimus, scriptores enarrationes habuissemus. Liberasset sane nos ingenti tædio & molestia.

De Anno & Periodo Metonis agemus inferius.

Aristophanis locus planus est. cum enim continuam assiduamque Lysistrati paupertatem, & cum malis conflictationem ostendere vellet, quæ nec minimum quidem interponeret, nec ad caput perveniret unquam, nullo aptiori modo elegantiorique exprimere potuit, quam cum diceret, eum fame ac frigore in quolibet

libet menſe, pluſquam triginta per dies, divexari. Proverbii formula non inculta. Non, quod menſis numerum triginta dierum excederet; ſed quod, ſi exceſſiſſet, adhuc ille eo etiam die in miſeriis ac calamitatibus fuiſſet. Vnico id Ariſtophanis ejuſdem exemplo exponam. In Ranis, Æſchylus & Euripides altercantur, & alter alterius carmina expendens, errores in illis, ſi qui ſunt, arguit. Ab Æſchylo ergo tribus jambeiis enunciatis, Euripides ultra duodecim ſe ait habere, quæ ibi reprehendat. Bacchus opponit, Æſchyli omnia non eſſe duodecim, ſed tria. Euripides infert, unumquodque viginti vitia habere.

Διον. Τούτων ἔχεις ψέγειν τί; Εὐριπ. Πλεῖν ἢ δώδεκα.
Διον. Ἀλλ' οὐδὲ πάντα ταῦτά γ' ἐστὶν, ἀλλ' ἢ τρία.
Εὐριπ. Ἔχει δ' ἕκαστον εἴκοσίγ' ἁμαρτίας.
[BACCHVS. *Habeſne, quod cavillere?* EVR. *Vltra duodecim.*
BACCH. *At hæc omnia non ſunt duodecim, ſed tria.*
EVR. *Et unumquodque viginti vitia habet.*]

Hoc loquendi more, errorum abundantiam indicavit; ita in primo extremam ac immanem calamitatem. Fuere tamen menſes tunc temporis triginta dierum? quippini? Quomodo ergo Lunares? At non de omnibus menſibus illic ſermo eſt, ſed de longiori. illius enim meminit, ut majorem miſeriam exprimeret. & ex cavo & pleno, qui Lunares ſunt, plenum, ut auctiorem, & triginta dierum, in medium attulit. Sed Scholiaſtes ait, menſem diebus triginta compleri. Quis negat? etiam menſium Lunarium dies, ſi à primo die Lunæ numerantur, ſemper triceſimum diem attingunt, quoad majorem illius partem, cum, ultra dimidium, alias quoque ſubſequentis dimidii partes occupant. Quare magis veritati conſonum dices, Lunarem menſem eſſe triginta dierum affirmans, quam viginti novem. Et ſic intelligenda ſunt etiam Cleomedis, Hori Apollinis, Diodori Siculi, & aliorum loca.

Nec, quæ afferuntur ex Platone in Epinomide, Theone Arati interprete, Iulio Polluce, Achille Tatio, de menſe dimidiato, cujus dies quindecim ſtatuunt, impediunt. Siquidem non alio, quam jam dicto loquendi modo, exponi debent: medium ſcilicet menſis magis die quinta & decima, quam ulla alia, terminari. In ea ſiquidem Luna verſans menſis dies interſecat, etſi totum non expleat. & veriſſime tunc Luna

quinta & decima, & quinta ac decima medium mensis, cum in ea, veluti in duas partes, secetur, dicitur. Non tamen inde sequitur, aliis quindecim diebus completis confici, ut tricenarius sit, & solaris.

Philo, vel de Mensibus plenis sermonem fecit, vel mensium Ægyptiorum usum secutus est; vel correctionem mensium Iulianam præ oculis habuit.

Galeni circa hæc sententia quænam fuerit, superius diximus, dum de mensibus Græcorum disserebamus. Hic more suo loquitur, & illius ætatis in enumerandis temporibus modum, qui in usu erat post Iulianam correctionem, indicat.

Machonis testimonium de Abderitis nihil probat. Nam in ea Civitate, uti unicuique libuerat, Neomenias pronunciabant, non primam mensis, & principium, sed dies festos, certamina, & ludos, quæ tunc fieri sueverant, in alium atque alium diem, ut volebant, transferri præconis proclamatione curabant. Sæpe enim fit, ut die numeroque diei immotis, solemnitates in eo peragi solitæ, sic urgente necessitate, alio atque alio die celebrentur. Adde, Abderitanos non tanti esse, ut universæ Græciæ legem imponant. si ipsi tempora sua confudere, ideone & universa Græcia, quasi per se nihil saperet, avitis institutis, iisque optimis, relictis, in Abderitarum commenta secessit?

Non aliud Suidæ verba respiciunt. Athenienses ex Philochoro magistratus ea ratione divisisse, ut singulas anni partes ostenderent; ideo primum in curias, quæ quatuor anni tempora, deinde in gentes, & anni dies, subdivisere. Ideo cum anni dies essent CCCLX, quos per duodecim diviserunt, non potuere infra tricenarium numerum rem ordinare. quare, ac si menses essent tricenarii, rem totam tricenariis generum numeris expressere. non inde tamen evincitur, tunc Lunares menses fuisse.

Argumento de Triacade, ridiculo sane & nullius roboris, respondendum non esset; tamen etiam illi, ut patientiam nostram agnoscas, Lector, satisfaciemus. Et dicimus, ultimum mensis diem, sive is fuerit tricesimus, sive vicesimus nonus, Τριακάδα dictum, ita à Thalete, si Laërtio credimus, nominatam, & ab effectu Lunæ Ἕνην καὶ νέαν [*veterem & novam*] à Solone; ex qua detrahendo tertiæ decadis dies mensurabant: vicesimam primam, si mensis tricenarius erat, & plenus Δεκάτην φθίνοντος, [*decimam*

cimam deficientis,] si cavus, & viginti novem dierum, ἐννάτην φθίνοντος [*nonam deficientis*] vocantes. Quare nomen Τελακάδος ob absoluti numeri perfectionem numquam à dierum numero menstruorum eradebant. Id cum superius, variis scriptorum testimoniis, satis superque probatum fuerit, non est cur plura hic referamus.

Supersunt argumenta ex Hippocrate. Pro quorum intelligentia illud prius animadvertendum est, non semper Hippocratem de mensibus exactis perfectisque verba fecisse. Ad hoc enim, ut quis hujus vel alterius mensis esse dicatur, sufficit, unam tantum illius partem attigisse. Eodem enim apud ipsum nomine, & mensis incipiens & mensis perfectus nuncupatur. Et dummodo intermediorum numerus salvus sit, extrema posteriorum mensium, etsi non usquequaque absoluta sunt, numerum tamen mensium supplent. Et hoc ex sententia Hippocratis dicimus. Nam ipse lib. de partu octim. decimestres vocat, non solum qui menses decem integros nati sunt, sed etiam, qui dies aliquot ex decimo participant. Ita septimestres etiam dici possunt, qui, ad sex menses plenos, dies aliquos etiam de septimo sunt consecuti. Et lib. de Alimento, postquam septimestres, octimestres, nonimestres, & decimestres partus descripsit, tandem his concludit orationem: Γίνεται δὲ ἐν τούτοισι καὶ πλέω, καὶ ἐλάσσω, καὶ ὅλον, καὶ κατὰ μέρος. [*In his autem temporibus, & plures & pauciores, & ex toto & ex parte, nascuntur.*] Sic item de part. septim. quinque menses, qui primum & septimum intercedunt, integros esse numerandos vult, sed primum, & septimum, etiam si deficiant, nihil interesse. Adde: in dierum criticorum logismo, qui crisin præcedunt, dies integri numerantur; dies criticus, quo crisin molitur natura, maximam habet latitudinem. Manifestum itaque est, in partu non requiri menses integros, & Hippocratem dierum enumeratorum terminum, non ex fine terminoque mensis, de quo sermo erat, sed ex hebdomadum numero absoluto circumscripsisse. Cum enim ad sustinendam prorogandamque vitam humanam, maxima vis tribueretur hebdomadibus, illorum rationem iniens, tempora partus definivit, ut, quis vitalis esset, & quis non, ostenderet; quare earum numero exacte, ut potuit, constituto, rem etiam de vita & morte partuum determinavit. Hinc maxime à scopo Hippocratis aberrant,

 qui

qui hebdomadum numerum ad menses conferunt, earumque logismo menses partuum terminant; quandoquidem, ut jam diximus, nulla certa est talium fœtuum dies, sed hic paucioribus, ille amplioribus dierum finibus ejusdem mensis excluditur, & nomine ab eo sumpto crescit, vivitque; at non extra hebdomadum rationem; quam si præverterint, alias vitales futuri, emoriuntur, decessurique, quod in hac vel illa hebdomade nati sunt, vita fruuntur. Erras ergo, cum hebdomadum ac decadum numeros mensibus aptas, & mensium dies ex re diversa concludis. Ipse etiam Hippocrates, tales hebdomadum dies enumerans, non ad menses, sed ad earum rationem, omnia calculat. Id aliter facit, cum de diebus mensium agit.

Quod si pertinacius, ex iisdem hebdomadibus, mensium dies præscribere contendas, scias, non illum numerum, quem ipse inculcas, dierum scilicet triginta, ex iisdem colligi, sed potius Lunarium. Quamvis enim Hippocrates talium Hebdomadum dies determinavit, dies tamē non illi sunt, cum nulla hebdomas, quemadmodum neque mensis neque annus, integris diebus absolvatur: etsi ad tales dies quam proxime accedant. Quare ex illis, demptis dierum particulis, quæ eorum terminum excedunt, dies, qui remanent, non tricenarium mensem, sed Lunarem, efficiunt. Particulas Hippocrates non exemit, talemque illarum numerum edixit, quod non haberet ad illas terminandas, neque aptius neque accommodatius illo numero: cum sextus & octavus uno plus minus die hebdomada depravent, hic inferior & mancus, ille superior & auctior. Verum ipse se Hippocrates explicet, qui in Prognostico dicit: Αὗται μὲν οὖν ἐκ τῶν ὀξυτάτων νοσημάτων διὰ τεσσάρων ἐς τὰς εἴκοσιν ἐκ προσθέσιος τελευτῶσιν. Οὐ δύναται γὰρ ὅλῃσιν ἡμέρῃσιν οὐδὲν τουτέων ἀριθμεῖσθαι ἀτρεκέως, Οὐδὲ γὰρ ὁ ἐνιαυτός τε καὶ οἱ μῆνες ὅλῃσιν ἡμέρῃσιν πεφύκασιν ἀριθμεῖσθαι. [*Hi igitur circuitus ex acutissimis morbis, per quatuor facta accessione, ad vigesimum terminantur. Neque vero horum quicquam integris diebus exacte numerari potest: cum neque annus etiam, neque menses integris diebus numerari solcant.*] Quæ Galenus Comment. III, ita exponit: *Cum tres in diem vigesimum septenarios adduxisset, ob id ait: Non possunt talia diebus integris numerari; neque enim annum, neque menses integris numerari diebus. Et vere sane talia dixit.* Et interius: *Ita ergo etiam Hippocrates septenarium dicit, nec non videlicet,*

licet, & quaternarium non esse integrorum dierum, sed partem quandam deesse tantam, ut tres septenarii viginti circumscribantur diebus. Vide plura, si vis, in eandem rem apud eundem lib. III, de diebus decretoriis cap. IX. Si ad exactam igitur rationem hebdomadum dies reducentur, sine dubio menses Lunares efficiunt. Ad alia ex II Epidem. nulla difficultas est, Hippocratem fuisse locutum de mensibus antiquorum Græcorum, quos superius appinxisse Herodotum demonstravimus. Eos, quasi differentes ab ordinariis communibusque suæ ætatis mensibus, notula illa, Ἑλλωνικοὶ, [*Græci*,] notavit. Quæ minime necessaria erat, si de suæ ætatis mensibus locutus fuisset: sed, illo addito, diversam eorũ rationem demonstravit. Scio, multos pro sententia Hippocratis de hac re hinc inde altercari; verum, si, quæ diximus, sine propriæ opinionis affectu considerentur, clarum omnibus erit, temporibus Hippocratis, non alios menses quam Lunares, nec alios annos quam solares, in usu fuisse; neque eum præ his alios suis scriptis expressisse.

CAPUT XVI.

Annorum varia initia. Athenienses post Solstitium æstivum, Ægyptii ad ortum Canis, incipiebant.

NEque minus difficile est, initia similium annorum tradere, cum ea ex voluntate instituentium penderent, qui varie, uti visum fuit, nec sibi conformiter, illorum principia statuere. Hi siquidem vernum æquinoctium, quod tunc terra, squalida, facie immutata, hilari novoque se habitu circumvestiret, & traditorum sibi seminum nova germinatione spem faceret meliorem, & navigantibus maria aperirentur: illi, quod bona sibi de fructibus promitterent, & jamjam maturescentia cernerent frumenta solstitium æstivum; & alii alia ratione. Hæc eloquentissime satis Iulianus desertor, hymno in Regem Solem exposuit: Τοῦ γὰρ ἐνιαυσίου κύκλου τὴν ἀρχὴν ἄλλος ἄλλοθεν ποιούμενος, οἱ τὴν ἐαρινὴν ἰσημερίαν, οἱ δὲ τὴν ἀκμὴν τοῦ θέρους, οἱ πολλοὶ δὲ φθίνουσαν ἤδη τὴν ὀπώραν ἡλίου τὰς ἐμφανεστάτας ὑμνοῦσι δωρεάς. Ὁ μὲν γάρ τις τὴν ἐργασίαν ἐνδιδομένην, ὅτε ἡ γῆ θάλλει, καὶ γαυριᾷ, φυομένων ἄρτι τῶν καρπῶν ἁπάντων. Γίνεται δὲ ἐπιτήδεια πλεῖσθαι τὰ πελάγη, καὶ τὸ τοῦ χειμῶ-

νος ἀηδὲς καὶ σκυθρωπὸν, ἐπὶ τὸ φαιδρότερον μεθίσταται. Οἱ δὲ τὴν τοῦ θέρους ἐτίμησαν ἡμέραν, ὡς ἀσφαλῶς τότε ὑπὲρ τῆς τῶν καρπῶν ἔχοντες θαρρῆσαι γενέσεως, τῶν σπερμάτων ἤδη συνειλεγμένων, ἀκμαζούσης δὲ οὔσης τῆς ὀπώρας ἤδη, καὶ πεπαινομένων τῶν ἐπικειμένων καρπῶν τοῖς δένδροις. Ἄλλοι δὲ τούτων ἔτι κομψότεροι τέλος ἐνιαυτοῦ ὑπέλαβον τὴν τελειότητα τῶν καρπῶν ἁπάντων ἀκμὴν, καὶ φθίσιν. Ταῦτά τοι καὶ φθινούσης ἤδη τῆς ὀπώρας ἄγουσί τε καὶ τὰς κατ' ἐνιαυτὸν Νουμηνίας. Οἱ δὲ ἡμέτεροι προπάτορες ἀπ' αὐτοῦ τοῦ θειοτάτου βασιλέως τοῦ Νουμᾶ, μειζόνως ἔτι τὸν Θεὸν τοῦτον σεβόμενοι τὰς μὲν τῆς χρείας ἀπέλιπον, ἅτε οἶμαι φύσει θεῖοι, καὶ βέλτιστοι τὴν διάνοιαν, αὐτὸν δὲ ἰδόντες τούτων τὸν αἴτιον, καὶ ἄγειν ἔταξαν συμφώνως ἐν τῇ παρούσῃ τῶν ὡρῶν νουμηνίᾳ, ὁπότε ὁ βασιλεὺς ἥλιος αὖθις ἐπανάγει πρὸς ἡμᾶς ἀφεὶς τῆς μεσημβρίας τὰ ἔσχατα, καὶ ὥσπερ νύσσαν τὸν αἰγοκέρωτα κάμψας, ἀπὸ τοῦ νότου πρὸς τὸν βορρᾶν ἔρχεται μεταδώσων ἡμῖν τῶν ἐπετείων ἀγαθῶν. [*Etenim cum anniversarii circuitus initium aliunde alii repetant; ut puta, quidam ab æquinoctio verno, quidam ab æstate media, plerique ab inclinante jam autumno; apud omnes istos manifestissima Solis dona celebrantur. Nam alius rusticani operis opportunitatem inde concessam grata memoria prosequitur; quo tempore fundere ex sese fructus incipiens germinat tellus, & hilarata gestit: cum & maria navigationi commoda sunt, & hyemis rigor atque inclementia in serenitatem convertitur. Aliis æstivus arrisit dies; quod tum de fructuum proventu securiores sint. siquidem collectis comportatisque frugibus, matura jam poma sunt, ac pendentes ex arboribus fructus adolescunt. Paulo his elegantiores alii finem anni constituerunt in absolutissima fructuum omnium maturitate ac senio; ideoque senescente jam autumno annorũ suorum neomenias auspicantur. Majores vero nostri, jam tum ab divinissimo illo rege Numa, usus utilitatisque ratione posthabita; ut homines decebat divina indole, & excellenti mente præditos; ad ipsum potius horum omnium largitorem authoremque respexerunt: ac præsenti tempestati illigari caput anni consentanee jusserunt; quando rex, sol, extremo meridiano limite derelicto, rursus ad nos revertitur; & ad capricornum, tanquam ad metas, cursum reflectens, ab austro ad septentriones progreditur, ut annua commoda nobis impertiat.*] Et Censorinus de die Natali cap. XXI: *Initia autem istorum annorum propterea notavi, ne quis eos aut ex Kalendis Ianuariis, aut ex aliquo tempore simul putaret incipere: cum his conditorum voluntates non minus diversæ sint, quam opiniones Philosophorum. Idcirco aliis à novo sole, id est, à bruma, aliis ab æstivo solstitio, plerisque ab* Æqui-

Æquinoctio verno, partim ab autumnali æquinoctio, quibusdam ab ortu Vergiliarum, nonnullis ab earum occasu, multis à Canis exortu, incipere annus naturalis videtur.

Athenienses μετὰ τὰς θερινὰς τροπὰς [*post solstitium æstivum,*] anni sui principia accipiebant. Simplicius lib. v Commentar. in Phys. Arist. Ἐπεὶ δὲ τὸ ἐν χρόνῳ, καὶ τῶν ῥεόντων, καὶ γινομένων φύσει τὸ πρότερον, πρότερόν ἐστι. Ἃς δὲ ἡμεῖς ποιούμεθα ἀρχὰς ἐνιαυτοῦ μὲν περὶ τροπὰς, ὡς Ἀθηναῖοι, ἢ μετοπωρινὰς, ὡς περὶ τὴν νῦν καλουμένην Ἀσίαν. ἢ περὶ χειμερινὰς, ὡς Ῥωμαῖοι, ἢ περὶ ἐαρινὰς, ὡς Ἄραβες, καὶ Δαμασκηνοί. Μηνὸς δὲ ὡς τινες ἀρχὴν τὴν πανσέληνον λέγουσιν, ἢ τὴν νέαν ἔσονται θέσει αὐταί. [*Quod enim prius est in tempore rebusque fluentibus, & iis quæ generantur, natura prius est : quæ vero à nobis statuuntur initia, anni quidem circa solstitium æstivum, apud Athenienses, vel circa æquinoctium autumnale, velut in Asia modò sic dicta, vel circa brumam, quod Romanis, vel denique ineunte vere, quod Arabibus & Damascenis in usu est ; mensis vero initium quibusdam à plenilunio, aliis à novilunio arcessentibus ; hæc positione sunt talia.*] Similia tradit Gaza de Mensibus cap. v ; ubi id etiam ex tertia Demosthenis Olynthiaca probat. Plato mensem etiam & diem determinat lib. vi de legibus : Ἐπειδὰν μέλλῃ νέος ἐνιαυτὸς μετὰ θερινὰς τροπὰς τῷ ἐπιόντι μηνὶ γίνεσθαι, ταύτης τῆς ἡμέρας τῇ πρόσθεν πάντας χρὴ τοὺς ἄρχοντας συνελθεῖν εἰς τὸ ἱερόν. [*Pridie calendas mensis illius, quo post solstitium æstivum novus incipit annus, omnes magistratus in templum conveniant.*] Quorum verborum illa sententia est : Cum novus annus post Solstitium æstivum incepturus est, quod erit primo ineunte mense, hoc est, prima ineuntis mensis die, quæ diem dicti mensis, in quo solstitium factum est, ultimum subsequitur, tunc anteriori die magistratus omnes in templum convenire debent. Ergo die prima mensis primi post Solstitium æstivum, initium erat anni. Multa hic de æquinoctiis & Solstitiis, in quanam signorum parte collocata fuerint, possent adduci. Verum cum non conveniat inter Astronomos ; nam alii in primis, alii in octavis, alii in duodecimis, nonnulli etiam in quintis decimis partibus confici tradunt ; nec exacta illa Mathematicorum subtilitas pinguioribus, ut ita dicam, civium institutis necessaria sit ; ne nimius sim, silentio involvo. Si quis eorum exactam doctrinam desiderat, adeat Hipparchum ad Arati Phænomena lib. II, Ptolomæum, & alios.

Ægyptii, ad ortum Canis, annum inchoabant. Theon in Arati Phœnom. Τότε γὰρ ἐμβαίνει καὶ ὁ Νεῖλος, καὶ ἡ τοῦ Κυνὸς ἐπιτολὴ κατὰ τὴν ἑνδεκάτην ὥραν φαίνεται, καὶ ταύτην ἀρχὴν ἔτους τίθενται. [*Tunc enim & Nilus ingruit, & canis circa undecimam horam exoritur, atque hoc initium anni faciunt.*] Et: Ἡ ἀρχὴ δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ ἐστιν ἡ τῆς ζώνης τοῦ Ὠρίωνος ἐπιτολή. τέλος δὲ τῶν ποδῶν αὐτοῦ ἡ ἐπιτολὴ καὶ τοῦ Κυνός. [*Initium autem anni est cinguli Orionis exortus; finis vero pedum ejusdem & canis exortus.*] Porphyrius accuratius in Antro Nympharum: Αἰγυπτίοις ἀρχὴ ἔτους οὐχ ὑδροχόος ὡς Ῥωμαίοις, ἀλλὰ Καρκῖνος, πρὸς γὰρ τῷ Καρκίνῳ ἡ Σῶθις ἣν Κυνὸς ἀστέρα οἱ Ἕλληνες φασίν. Νουμηνία δ' αὐτοῖς ἡ Σώθεος ἀνατολὴ γενέσεως κατάρχουσα τῆς εἰς τὸν κόσμον. [*Ægyptiis anni principium non aquarius est, velut Romanis, sed cancer; prope cancrum enim Sothis est, quam Græci canis stellam dicunt. Neomenia autem ipsis, Sotheos exortu, mundi exordium statuitur.*] Censorinus: *Ad Ægyptiorum vero magnum annum Luna non pertinet, quem Græci κυνικὸν, Latine Canicularem vocamus; propterea quod initium ejus sumitur, cum primo die ejus mensis, quem vocant Ægyptii Θωθ, Caniculæ sidus exoritur.* Innuit Horus: Βουλόμενοί τε ἔτος εἰπεῖν τέταρτον λέγουσι, Ἐπειδή φασι κατὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἄστρου τῆς Σώθεος μέχρι τῆς ἄλλης ἀνατολῆς τέταρτον ἡμέρας προστίθεσθαι. [*Itaque annum volentes dicere, quartum dicunt, propterea quod ab uno, ut tradunt, sideris, cui Sothi nomen fecimus, ortu, ad alterum quarta sit interjecta diei pars.*] Hinc videntur erraſſe, qui eos in æquinoctio autumnali annum exorſos fuiſſe referunt. Quamvis etiam id aliquando ſucceſſiſſe, ex iis quæ Geminus tradit, & nos fuſius ex eodem adduximus, non inveriſimile eſt.

CAP. XVII.

Anni majores. Platonicus. Διετηρίς. Τριετηρίς. Τετραετηρίς. Ἐνναετηρίς. *Metonicus, & alii. Censorinus defensus.*

HÆc de annis Vertentibus & Civilibus Græcorum ſatis dicta ſint. Nunc de annis majoribus, ſed breviſſime, dicemus, ut ratio intercalandi, quæ vario ſcriptorum diſſidio vacillat, certioribus conjecturis, ſi fieri poteſt, enodata ſtabiliatur. Fuit ergo, præter jam dictum æqualem, annus magnus, ab Auctoribus nominatus ἐνιαυτὸς μέγας, Μακρὸν [*longum*] vocavit Aratus:

Μακροὶ

Μακροὶ δὲ σφέων εἰσὶν ἑλισσομένων ἐνιαυτοί.

[*Longi autem sunt earum revolutarum anni.*]

Achilles Tatius in Arati Phœnom. Saturni stellæ ab uno puncto egressum, ac in eundem regressum, annum magnum esse voluit, complerique annis tercenties & quinquagies mille, sexcentis & triginta quinque. Πάλιν ὁ πρῶτος ὁ τοῦ Κρόνου ἀστὴρ παραγίνεται ἀπὸ ζωδίου ἐπὶ ζώδιον παχυμερῶς μὲν καὶ πλατικῶς ἔτεσι τριάκοντα. ἀπὸ δὲ σημείου ἐπὶ σημεῖον ἀποκαθίσταται ἐν ἐτῶν μυριάσι τριάκοντα πέντε, καὶ ἔτεσιν ἑξακοσίοις τριάκοντα πέντε. Οὗτος δὲ ἐστὶν ὁ καλούμενος μέγας ἐνιαυτός. [*Rursus prima omnium Saturni stella ab uno signo ad idem, ut minus accurate dicam & platice, in annis triginta revertitur: ab eodem vero puncto ad idem punctum, in annis ter centies & quinquagies mille, sexcentis & triginta quinque. atque is est, qui magnus annus appellatur.*] Vide, quæ habet Stobæus in Eclogis Physicis lib. 1, cap. XI.

Annus magnus Platonis, non unius astri reditu, sed stellarum omnium ad eundem locum sub ea cœli totius descriptione, qua, cum moveri cœpit, erat, conclusus, & mundanus dicitur. Plato in Timæum: Ἔστι δ' ὅμως οὐδὲν ἧττον κατανοῆσαι δυνατὸν, ὡς ὅγε τέλεος ἀριθμὸς χρόνου τὸν τέλεον ἐνιαυτὸν πληροῖ τότε, ὅταν ἁπασῶν τῶν ὀκτὼ περιόδων τὰ πρὸς ἄλληλα ξυμπερανθέντα τάχη σχῇ κεφαλὴν τῷ τοῦ ταὐτοῦ, καὶ ὁμοίως ἰόντος ἀναμετρηθέντα κύκλῳ. [*Est tamen intellectu facile, quod perfectus numerus temporis, perfectum tunc demum compleat annum, cum octo ambitus confectis suis cursibus, quos orbis ille semper idem similiterque procedens metitur, ad idem se caput retulerint.*] Theon in Aratum: Αἰνίττεται δὲ τὸ εἰρημένον ὑπὸ τῶν φυσικῶν φιλοσόφων, καὶ μαθηματικῶν, ὧν ὁ δοκιμώτερος Πλάτων. Ἐκεῖνοι γὰρ εἶπον μέγαν ἐνιαυτὸν, ὅταν συνέρχωνται οἱ ἑπτὰ οὗτοι ἀστέρες ἐν ἑνὶ ζωδίῳ ὑπὸ τὴν αὐτὴν μοῖραν. Τότε γὰρ συμπέρασμα τῆς οἰκουμένης γῆς, καὶ ἀπόλλυται οὗτος ὁ κόσμος, συνελθόντων αὐτῶν, καὶ πάλιν κινηθέντων ἐκ τῆς αὐτῆς ἀνάδοσιν, καὶ κλίσιν εἶναι κόσμου ἄλλου ἔφασαν. Ἐψήφισαν δὲ καὶ εὗρον γίνεσθαι ἐν μυριάσι πολλῶν ἐνιαυτῶν. Ὅταν οὖν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον καταντήσωσιν οἱ πάντες, ἐνιαυτός ἐστιν. Ὅταν γὰρ ἀφ' οὗ τις ἄρξηται σημείου, ὁ χρόνος ἐπὶ τὸ αὐτὸ πάλιν ἔλθῃ ἐνιαυτός. [*Innuitur autem, quod dictum est, à naturalibus Philosophis, & mathematicis, inter quos probatissimus est Plato. Eum enim dixerunt annum magnum, cum coierint hæ septem stellæ in eodem signo, & eadem parte. Tunc enim finis est orbis, atque interit hic mundus, congredientibus*

tibus illis, rursumque inde moventibus, resurgere atque creari alium mundum dixerunt. Posito autem calculo, multorum annorum myriadibus id fieri deprehenderunt. Quando igitur ab eodem signo ad idem signum sibi obviaverint illi omnes, annus est. Quando enim, à quo quis orsus est signo, vel tempore, ad idem revertitur, annus est.] Macrobius in Somnium Scipionis, lib. II, cap. XI : *Annus vero, qui mundanus vocatur, qui nunc vertens est, quia conversione plenæ universitatis efficitur, largissimis sæculis explicatur. Cujus ratio est talis. Stellæ omnes, & sidera, quæ infixa cœlo videntur, quorum proprium motum, nunquam visus humanus sentire vel deprehendere potest; moventur tamen; & præter cœli volubilitatem, qua semper trahuntur, suo quoque accessu tam sero promoventur, ut nullius hominum vita tam longa sit, quæ observatione continua facta de loco permutationem, in quo eas primum viderat, deprehendat. Mundani ergo anni finis est, cum stellæ omnes omniaque sidera, quæ aplanes habent à certo loco ad eundem locum, ita remeaverint, ut ne unā quidem cœli stella in alio loco sit, quam in quo fuit: cum omnes aliæ ex eo loco motæ sunt, ad quem reversæ anno suo finem dedere; ita ut Lumina quoque cum erraticis quinque in iisdem locis & partibus sint, in quibus incipiente mundano anno fuerunt. Hoc autem, ut annus Lunæ mensis est, & annus Solis* XII *menses, & aliarum stellarum hi sunt anni, quos supra retulimus; ita mundanum annum quindecim millia annorum, quales nunc computamus, efficiunt. Ille ergo vere annus vertens vocandus est, quem non Solis, id est, unius astri, reditu metiuntur, sed quem stellarum omnium, in quocumque cœlo sunt, ad eundem locum reditus sub eadem cœli totius descriptione concludit. Vnde & mundanus dicitur, quia mundus proprie cœlum vocatur.* In hoc spatio, adeo res hujus mundi innovantur, ut cum fine illius penitus absumantur, cum principio & novo reditu alterius renoventur. Hinc Mercurius, finem mundi, senium, Plato, lib. de regno, mundi restitutionem vocavit. Et, quemadmodum in anno vertente solari tempora sibi mutuo cedunt, unumque aliud expellens, pro qualitate, à Sole tributa, terrarum orbem afficiendo dirigit, adeo ut nunc frigore geluque, veluti effœta, omnia claudantur, calore & æstu nunc ardeant, ac siti rabiant, nunc inter glacies ac tepores sub sinu terræ fota reviviscant & germinent, nunc tandem post solis ardores fructibus exhibitis, & absoluto perfectionis curriculo, in novam perniciem vergant: ita & in hoc anno novas cerni catastases novasque

vasque immutationes, necesse est,& primis illis valentiores, quo & annus prolixior est, & aspectus stellarum validiores. Censorinus cap. VI: *Est præterea annus, quem Aristoteles Maximum potius, quam Magnum appellat, quem Solis & Lunæ vagarumque stellarum orbes conficiunt, cum ad idem signum, ubi quondam simul fuerunt, una referuntur. Cujus anni hyems summa est* κατακλυσμὸς, *quam nostri diluvionem vocant; Æstas autem* ἐκπύρωσις, *quod est, mundi incendium. Nam in his alternis temporibus mundus tum exignescere, tum exaquescere videtur.* Multa annorum millia ad complendum annum eum necessario requiri, fatentur omnes,& res ipsa poscit. At quotnã hi debeant esse, non inter omnes convenit. Censorinus ibidem scribit: *Hunc Aristarchus putavit esse annorum vertentium duum millium* CDXXCIV; *Aretes Dyrrhachinus, quinque millium* DCII; *Heraclitus, & Linus* X *millium* CC∞; *Dion* XMCMXXCIV; *Orpheus* X *millium*, vel, XIII *millium*; *Cassandrus sexies centum millium. Alii vero infinitum esse, nec in se unquam reverti, existimaverunt.* Macrobius, mundanum annnum quindecim millia annorum efficere, scribit. Cicero in Hortensio, ut refert auctor Dialogi de Oratoribus XIIMDCCCLIV: *Nam si, sicut Cicero in Hortensio scribit, is est verus & magnus annus, quo eadem positio cœli annos* XII∞DCCCLIV *complectitur; incipit Demosthenes vester, quem vos veterem & antiquum fingitis, non solum anno, quo nos, sed fere eodem mense extitisse.* Vide quæ de anno magno Platonis adnotavit Franciscus Cataneus Diacetius epist. ad Bindavium Recasolensem. Iosephus Hebræus sexcentis annis magnum annum perfici scribit; Ἑξακοσίους ἐνιαυτούς, διὰ τούτων γὰρ ὁ μέγας ἐνιαυτὸς πληροῦται. [DC *annis; ex tot enim magnus annus constat.*]

Verum, cum institutum Græcorum, ut superius probabamus, illud fuerit, ut ànnos ad Solis, dies & menses ad Lunæ rationẽ dirigerent, ut κατὰ τὰ πάτρια possent sacrificare,& animadverterent, neque Lunæ cursum cum Solis circuitu, neque diebus integris conformari in anno communi, ad Periodos plurium annorum confugere, ut ea ratione discordantes, ut ita dicam, motus conformarent, & invenirent spatium annorum & mensium, quo Sol & Luna in unum, ac perfectis diebus concurrerent; Periodi, sicuti & cætera omnia, prima sui origine rudiores, fuere progressu temporis emendatiores, & absolutiores.

Prima igitur omnium fuit Biennium, sive διετηρίς, ut Solis annuum

annuum curſum, quem modo Luna duodecies, modo terdecies exoriens conſequebatur, cum ipſa Luna concordarent. Quare annos civiles ita ſtatuerunt, ut alternis annis intercalarent, facerentque unum duodecim menſium, alterum XIII. Et biennium hoc, annum magnũ vocavere, & licet eſſet διετηρὶς, τριετηρίδα, quod tertio quoque anno intercalabatur, appellabant. Sed de hac periodo ſuperius, cum de anno Herodoti diſſerebamus, plura diximus.

Poſtea cognito errore, ut Cenſorinus ſcribit, *hoc tempus duplicaverunt, & τετραετηρίδα fecerunt, ſed & jam, quod quinto quoque anno redibat, πενταετηρίδα nominabant; qui annus magnus ex quadriennio commodior viſus eſt. Solis annum conſtare ex diebus* CCCLXV, *& diei parte circiter quarta, quæ unum in quadriennium diem conficeret. Quare Agon, & in Elide Iovi Olympico, & Romæ Capitolino, quinto quoque anno redeunte celebrabatur.* Nam, ut ſupra notabamus, tertio anno, vel quarto fieri, ineunte, non abſoluto anno ſignificat. Hinc & Olympium certamen δι' ἔτους πέμπτου ξυναγείρεται, [*quinto anno colligitur,*] cum alias quarto anno celebraretur. Ad Olympiaci Agonis imitationem quinquennales etiam Ludi decreti in honorem Auguſti fuere in Vrbe poſt Actiacam victoriam; Dio lib. LI. & in Italia à Neapolitanis; Suetonius l. II, c. XCVIII. in Aſia à Pergamenis, Dio lib. LI. & Hieroſolymis ab Herode, Ioſephus lib. XV Orig. cap. XI. & Cæſareæ, lib. XVI, cap. X. Et ante Auguſtum Iulio Cæſari, veluti Heroi conſtituti ſunt; Dio lib, XLIV. Sic & Τετραετηρικοὶ ἀγῶνες τῷ Μίθρᾳ, [*quadriennales agones in Mithræ honorem.*] Iulianus Imperator in Solem: Εἰ δὴ μετὰ τοῦτο φαίην, ὡς καὶ τὸν Μίθραν τιμῶμεν, καὶ ἄγομεν ἡλίῳ τετραετηρικοὺς ἀγῶνας ἐρῶν, νεώτερον μὲν, βέλτιον δ' ἴσως ἕν τι τῶν παλαιοτέρων προσθεῖναι. [*Quibus ſi hoc adjunxero, colere nos Mithram, & quadriennales agones in honorem ſolis inſtituere, recentiora proferam: præſtat autem, unum aliquod ex antiquioribus addere.*]

Sequitur Cenſorinus: *Hoc tempus quoniam ad Solis modo curſum, nec ad Lunæ congruere videbatur, duplicatum eſt; & ὀκταετηρὶς facta, quæ tunc ἐννεαετηρὶς vocitata, quia primus ejus annus nono quoque anno redibat. Hunc circuitum vere annum Magnum eſſe, pleraque Græcia exiſtimavit; quod ex annis vertentibus ſolidis conſtaret, ut proprie in anno magno fieri par eſt. Nam dies ſunt ſolidi uno minus centum, annique vertentes ſolidi octo.* Vide Nicephorum Calliſtum lib.

XII,

XII. cap. XXXII, Plinium, & alios, laudatos à Lalamantio. Geminus ejus quoque rationem reddit. Nam cum annus ſolaris eſſet dierum CCCLXV cum quadrante, quæſiverunt, quoties hi dies multiplicati efficerent integros menſes, & integros dies. Quare cum dies XI cum quadrante, in octo annis dies efficiant nonaginta, & menſes tres, ideo in quavis octaëteride tres intercalabant menſes, ut exceſſum anni Solaris aſſequerentur, & Lunarem, ut ita dicam, juſto cum Solari modulo replerent. Ejus verba vide ſuperius. Cenſorinus modum etiam intercalationis expreſſit: *Ὀκταετηρίδα vulgo creditum eſt ab Eudoxo Cnidio inſtitutam. Sed hanc Cleoſtratum Tenedium primum ferunt compoſuiſſe, & poſtea alii aliter; qui, menſibus varie intercalandis, ſuas ὀκταετηρίδας protulerunt, ut fecit Harpalus, Nautelis, Meneſiſtratus, item alii, in quibus Doxitheus, cujus maxime ὀκταετηρὶς Eudoxi inſcribitur. ob hoc multæ in Græcia religiones hoc intervallo temporis ſumma cærimonia coluntur. Delphis quoque ludi, qui vocantur Pythia, poſt annum octavum olim conficiebantur.* Ego ante hos auctores ſimilis Periodi mentionem invenio, illiuſque uſum temporibus Cadmi, apud Apollodorum Bibliothecæ lib. III: Κάδμος δὲ ἀνθ' ὧν ἔκτεινεν ἀΐδιον ἐνιαυτὸν ἐθήτευσεν Ἄρει. Ἦν δὲ ὁ ἐνιαυτὸς τότε ὀκτὼ ἔτη. [*Cadmus autem pro iis, quos occidit, perpetuum annum ſervivit Marti. Erat autem annus tunc octo annorum ſpatium.*] Errat ergo Lalamantius, auctoritate Libanii, ſive alterius, qui argumentum in orationem Demoſthenis contra Androtionem ſcripſit, deceptus, dum menſem intercalarium dierum XXXIII conſtituit, de anni Attici ratione: Ὑπολείπεται δὲ κατὰ τὸν ἡλιακὸν δρόμον ἡμέρας ἕνδεκα, ἃς Ἀθηναῖοι κατὰ τριετίαν συνάγοντες ἐποίουν τὸν Ἐμβόλιμον Μῆνα τριάκοντα τριῶν ἡμερῶν. [*Ad curſum autem Solis deſunt dies XI, quos Athenienſes tertio quoque anno conjungentes, menſem faciunt intercalarem tricenûm trium dierum.*] cum non niſi triginta fuerit, ut ex calculo Octaëteridis patet. In octo enim annis Solaribus, Lunares nonaginta diebus curtiores ſunt; qui, in tres menſes diviſi, tricenarium menſem efficiunt; qui tertio quoque anno addebatur, & quinto, & octavo, vel ut melius Auctor Octaëteridis judicaſſet, dummodo menſis Lunæ curſibus correſponderet. Lepidum eſt, dignum quod adnotetur, Severiani Gabalenſis commentum, quod retulit in ſua Miſcellanea Politianus c. XCIV, de undecim hiſce diebus, quibus intercalatio menſium ad æquandũ Solis curſum, conflatur.

Proxi-

Proxime hanc magnitudinem fuit Δωδεκαετηρὶς, ex annis vertentibus XII. *Huic anno,* refert Censorinus, *Chaldaico nomen est, quem Genethliaci non ad Lunæ Solisque cursus, sed ad observationes alias habent accommodatum : quod in eo dicunt tempestates, frugumque proventus, sterilitates item, morbosque, circumire.*

Præterea sunt anni magni complures, ut Metonius, quem Meton Atheniensis ex annis undeviginti constituit, eoque Δεκακαιεννεαετηρὶς *appellatur ; & intercalatur septies; in eoque anno sunt dierum sex millia &* CCCXL. *Est & Philolai Pythagorici annus ex annis* LIX, *in quo sunt menses intercalares viginti & unus ; item Calippi Cyziceni ex annis* LXXVII, *ita ut menses duo de triginta intercalarentur ; & Democriti ex annis* XXCII, *cum intercalares sint* XXIIX *: sed & Hipparchi ex annis* CCCIV, *in quo intercalatur centies decies bis. Hæc annorum magnitudo eo discrepat, quod inter Astrologos non convenit, quanto vel Sol plusquam* CCCLXV *dies in anno conficiat, vel Luna minus quam triginta in mense.* De horum Mathematicorum annis, quemadmodum & aliorum, fuse alii egerunt. Nos de Metonico tantum, ac Calippico, de quibus planissima apud Geminum pertractatio est, cum apud Græcos illi fuerint usitatiores & communiores, nonnulla ex nostris observationibus in medium adducemus.

Meton itaq; Atheniensis, ex Leuconico Leontidis tribus oriundus, unde & Λευκονοιεὺς dictus, (Phrynichus in Μονοτρόπῳ. [*simplici.*] Μέτων ὁ Λευκονοιεὺς ὅδε, ὁ τὰς κρήνας ἄγων, [*Meton Leuconiensis hic, fontes agens,*]) Athenis, ac insulis Cycladibus , Macedonia, & Thracia, nimium inquirens atque observans , Græcorum tempora computandi rationem , à Solis Lunæque cursibus variantem deprehendit. Hinc novum ipse modum mensurandi, ac novam periodum, in Græciam importavit ; quæ ab ejus nomine Metonica dicta est; undeviginti annos complectentem ; unde & Ἐννεακαιδεκαετηρὶς nomen habuit : in qua Solem & Lunam, cursibus suis integre exactis, & diebus solidis perfectis, in unum convenire existimarat. Metonis illiusque Periodi meminere Theophrastus, de signis imbrium & ventorum. Διὸ καὶ ἀγαθοὶ γεγένηνται κατὰ τόπους τινὰς ἀστρονόμοι, οἷον Ματρικέτας ἐν Μηθύμνῃ ἀπὸ τοῦ Λεπετύμνου, καὶ Κλεόστρατος ἐν Τενέδῳ ἀπὸ τῆς ἴδης, καὶ Φαεινὸς Ἀθήνησιν ἀπὸ τοῦ Λυκαβηττοῦ, τὰ περὶ τὰς τροπὰς συνεῖδεν, ἀφ' οὗ Μέτων ἀκούσας τὴν τοῦ ἑνὸς δέοντα εἴκοσι ἐνιαυτῶν συνέταξεν. Ἦν δὲ ὁ μὲν Φαεινὸς μέτοικος Ἀθήνησιν, ὁ δὲ Μέτων Ἀθηναῖος. καὶ ἄλλοι δὲ τοῦτον τὸν τρό-

τῶν τρόπων ἡ στρολόγησιν. [*Hinc etiam factum est, ut quibusdam locis nonnulli claruerint Astrologi, ut Methymnæ Matricetas à monte Lepetymno, & in Tenedo Cleostratus ab Ida monte, & Athenis Phainus à Lycambeto; qui notarunt solstitia. Phaini autem auditor Meto magnum annum constituit undeviginti annorum. Erat autem Phainus Athenis inquilinus; Meto vero Atheniensis. Et alii hoc modo præsagia sumserunt.*] Diodorus Siculus l. XII: Ἐν δὲ Ἀθήναις Μέτων ὁ Παυσανίου μὲν υἱὸς, δεδοξασμένος δὲ ἐν ἀστρολογίᾳ ἐξέθηκε τὴν ὀνομαζομένην Ἐννεακαιδεκαετηρίδα τὴν ἀρχὴν ποιησάμενος ἀπὸ μηνὸς ἐν Ἀθήναις Σκιροφοριῶνος τρισκαιδεκάτης. Ἐν δὲ τοῖς εἰρημένοις ἔτεσιν ἄστρα τὴν ἀποκατάστασιν ποιεῖται, καθάπερ ἐνιαυτοῦ τινος μεγάλου τὸν ἀνακυκλισμὸν λαμβάνει. Διὸ καὶ τινὲς αὐτὸν Μέτωνος ἐνιαυτὸν ὀνομάζουσιν. Δοκεῖ δὲ ὁ ἀνὴρ οὗτος ἐν τῇ προῤῥήσει, καὶ προγραφῇ ταύτῃ θαυμαστῶς ἐπιτετευχέναι. Τὰ γὰρ ἄστρα, τήν τε κίνησιν, καὶ τὴν ἐπισημασίαν ποιεῖται συμφώνως τῇ γραφῇ. Διὸ μέχρι τῶν καθ' ἡμᾶς χρόνων οἱ πλεῖστοι τῶν Ἑλλήνων χρώμενοι τῇ Ἐννεακαιδεκαετηρίδι οὐ διαψεύδονται τῆς ἀληθείας. [*Athenis vero Meton, Pausaniæ filius, scientia astrologica clarus, Enneadecaeteridem quam vocant, id est novendecennalis circuli tabula, promulgavit à decimo tertio Scirrophorionis Attici mensis (hic apud Romanos Iunio & Iulio respondet,) die exorsus. Tot enim annis in eundem statum astra revertuntur, & magni quasi anni revolutionem absolvunt. Idcirco à quibusdam Metonis annus hic nuncupatur. Vir iste prædictione hac & descriptione mirifice veritatem assequutus videtur. Astra enim motum & significationes descriptioni huic convenientes efficiunt. Ideo Græcorum plerique Enneadecaeteridos rationem amplexi, ad hæc usque tempora à veritate non aberrant.*] Theon, Arati interpres: Μέτων τις γέγονε παλαιὸς ἀστρονόμος, ὃς ἀκριβῶς ἀριθμήσας εἶπε μικρὸν ἐνιαυτὸν, ὡς προσύγκρισιν τοῦ μεγάλου, περὶ οὗ πρότερον εἴπομεν, ἤγουν ὅταν σύνοδος γένηται ἐπ' ἀπωλείᾳ τοῦ παντός. Οἱ δὲ μετὰ Μέτωνα ἀστρονόμοι, καὶ πίνακας ἐν ταῖς πόλεσιν ἔθηκαν, περὶ τῶν τοῦ ἡλίου περιφορῶν τῶν Ἐννεακαιδεκαετηρίδων. [*Meton aliquis fuit antiquus astronomus, qui inita accurate ratione dixit, parvam periodum esse quasi præludium magnæ illius, de qua diximus antea, quando nempe sub interitum universi concursus fiet planetarum. Qui vero post Metonem fuerunt astrononomi, etiam tabulas posuerunt in civitatibus, de decemnovennalibus solis revolutionibus.*] Præterea Achilles Tatius in Arati Phænomena, ex lib. de Vniverso, Ptolemæus lib. III, cap. II. magnæ constructionis, Aristophanes in Avibus, & ejus Scholiastes, Ælianus de var.

histor. lib. x, & lib. xiii, qui eum facit Λάκωνα, [*Lacedæmonium,*] forte corrigendus Λευκονοεύς, [*Leuconienſis.*] Suidas, Tzetzes, & ex Latinis Vitruvius lib. ix, cap. vii, (ubi corrupte Melo legitur,) Columella, Plinius, Cicero, & alii. Eum videtur etiam ſecutus Aratus:

> Γινώσκεις τάδε καὶ σύ, τὰ γὰρ συναείδεται ἤδη
> Ἐννεακαίδεκα κύκλα φαεινοῦ ἠελίοιο.
> [*Cognoſcis hæc & tu. concinunt enim jam*
> *Novem & decem circuli lucidi ſolis.*]

Nam cum, ut animadvertit Geminus, non tantum annis ſolaribus congruere oporteret, quorum tamen ambitum octaëteris ad amuſſim expleret, ſed etiam menſes & dies ſecundum Lunam conformari deberent; alia periodo opus erat. Menſis enim Lunaris, præciſe ſumptus, eſt dierum xxix cum dimidio, $\frac{1}{37}$. Et octaëteridis menſes xcix, multiplicati, reddunt dies $2923\frac{1}{2}$. Et octo ſolares anni continent 2923, quando annus ſolaris eſt dierum ccclxv cum quadrante. Quare Periodus octaëterica ſolaris uno die cum dimidio minus erit, & Hexcædecaëterica tribus. Neq; ſic tamen pulſus eſt error; nec circuitus conveniunt. Nam dies illi tres intercalati in xvi Decaëteridibus in dies xxx, hoc eſt, integrum menſem, concreſcunt. Quare ex Octaëteridibus unus intercalarium menſis eximitur. Nam pro tribus menſibus, qui debebant in octo annis agi, duo tantum intercalantur, ut, illo menſe ſubtracto, in menſibus & diebus ad Lunam, in annis vero ad ſolem, congruerent. Neque etiam hac ratione error ſublatus eſt; &, cum tempus menſtruum non eſſet præciſe deſumptum à propoſito, & in menſibus & in diebus aberrarunt. Menſtruum ergo tempus, præciſe ſumptum, eſt dierum xxix, 31′, 40″, 50‴, 24⁗. Quare in xvi annis, pro intercalaribus diebus, dies quatuor intercalare oportebat; ideoque menſes non ita diſponendi, ut alterni eſſent cavi, alterni pleni; ſed pleni cavos excederent ob illam particulam in menſtruo tempore, ultra $29\frac{1}{2}$, quæ diurnam magnitudinem complet. Neque vero in octo annis tres inſunt menſes intercalares. ſi enim annus Lunaris eſſet dierum cccliv, ſolaris annus excederet diebus undecim cum quadrante; qui, octies multiplicati, complerent tres menſes intercalares. Sed cum Lunaris annus præciſe ſit dierum cccliv cum una parte tertia, relinquuntur dies $10\frac{1}{12}$; qui, per

octo

octo multiplicati, efficiunt dies $87\frac{1}{3}$ fere. Et hi dies non complent tres menses. quare in octo annis menses intercalares tres esse non possunt. Quod enneakædecaëteride manifestum fit. In annis enim XIX, aguntur septem menses intercalares; & ex majoribus temporibus congruet Enneakædecaëteris in mensium usu. Igitur in octo Periodis XIX annorum intercalares menses agentur LVI, & in octaëteridibus XIX menses intercalares aguntur LVII. Ideo Periodus decennovennalis uno mense intercalari superatur ab octaëteride. Non potest ergo octaëteris tres menses intercalares habere. Quare cum octaëteris per omnia aberraret, Euctemon, Calippus, & Philippus decennovennalem Periodum constituerunt. Observarunt enim, in XIX annis contineri dies 6940, menses vero CCXXXV cum intercalaribus mensibus. Aguntur autem in XIX annis menses intercalares septem. Annus igitur secundum hoc fit dierum CCCLXV $\frac{5}{19}$, in mensibus autem CCXXXV, cavos posuere CX, plenos CXXV. Itaque non agitur unus post alterum cavus & plenus; sed interdum quoque duo pleni continuantur. Quod naturæ apparentiarum, aliter ac in octaëteride fiebat, conforme erat. In CCCXXV mensibus cavos posuerunt CX, propter hanc causam. Cum menses agantur CCXXXV, in annis XIX, finxerunt hos omnes dierum triginta, & colliguntur dies 7050. Oportet autem dici CX, cum in Periodo decennovennali dies fiant secundum Lunam 6940, diebus CX. Quare CX menses colligunt cavos, ut in CCXXXV mensibus compleantur dies Periodi decennovennalis 6940; ut maxime ex æquo dierum exemptilium administratio fieret, diviserunt 6940 in CX. Fiunt igitur dies LXIII. Per dies igitur LXIII oportet unum exemptilem diem facere in eadem Periodo. Neque semper fit exemptilis dies trigesimus, sed is, qui post LXIII dies cadit. In hac Periodo videntur menses pulchre sumpti, & intercalares sic ordinati, ut ad apparentias congruant. Tempus vero annuum, apparentiis congruum sumptum est. Nam tempus annuum, ex pluribus annis observatum, congruit, quod sit dierum CCCLXV cum quadrante, ut annus, ex enneadecaëteride collectus, constat diebus CCCLXV$\frac{5}{19}$, qui CCCLXV cum quadrante superat $\frac{1}{76}$. Ideo Calippus cum suis correxerunt excessum diei, & constituerunt Periodum LXXVI annorum, qui ex quatuor decennovennalibus constat; qui continent menses ƆCCCCXL, ex

quibus intercalares XXVIII, dies 22759. Et videtur omnium maxime hæc Periodus ad apparentias congruere. Hac ratione de Periodis annorum prudenter ſane ac doctе diſputat Geminus, cujus verba hic appendi, ut uſum Græciæ in annorum menſura aperte aſpicias.

At naſutulus neſcio quis dicet, calculos, à Gemino productos, non eſſe veros, & aliter nunc obſervari. Eſto: falſa omnia ſint; numerum ipſum dierum & menſium non intellexerint, non viderint Solem. non, quid eſt hoc temporis, inquiro; non quid in Græcia fieri debuit; non eorum ſapientiam divulgo. Quid egerint, quomodo ſe in enumeratione menſium & annorum geſſerint, perſcrutor. Formam illam ac modulum temporum menſurandorum poſco. Tradunt Geminus, tradunt alii. An bene factum fuerit, alterius eſt negotii. An, cum de annis antiquorum quærimus, eorum annos reſtituere, ſi quid erratum eſt, corrigere, & in calculis inſcitiam emendare debemus? Quid factum ſit, non quid fieri debuerit, inveſtigatur. Non tantum inter principes artis conveniebat, ſed etiam tabellis publicis Hemerologiis, in omnium conſpectum propoſitis, ortus & occaſus ſtellarum, cœli converſiones, aëris mutationes, aliaque, quæ ad publicos ac civiles uſus omnes, & agricolarum opera, nec non navigantium itinera, maxime conducere videbantur, exponebant: adeo ut eorum quaſi ductu actiones quiſque ſuas aggrederetur. Habeo ex Theone in Aratum: Οἱ δὲ μετὰ Μέτωνα ἀστρονόμοι, καὶ πίνακας ἐν ταῖς πόλεσιν ἔθηκαν περὶ τῶν τοῦ ἡλίου περιφορῶν τῶν Ἐννεακαιδεκαετηρίδων, ὅτι καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν τοιόσδε ἔσται χειμὼν, καὶ τοιόνδε ἔαρ, καὶ τοιόνδε θέρος, καὶ τοιόνδε φθινόπωρον, καὶ τοιοίδε ἄνεμοι, καὶ πολλὰ πρὸς βιωφελεῖς χρείας τοῖς ἀνθρώποις. Ἐπειδὴ οὖν ἤδη ταῦτα ἐγνώσθη ἐκ τῶν πινάκων, καὶ αὐτὸς ἐκεῖθεν ἔγνω τὰ πολλά. Ὁ Ἄρατός φησιν, ὅτι καὶ αὐτὸς γινώσκεις αὐτά. Πάλαι γὰρ ἀείδεται, καὶ ᾄδεται, καὶ φανερὰ τοῖς Ἕλλησι γέγονε. [*Qui vero poſt Metonem fuerunt aſtronomi, etiam tabulas poſuerunt in civitatibus de decemnovennalibus ſolis revolutionibus, quod qualibet periodo eadem rediret hyems, idem ver, ſimilis æſtas, ſimiliſque autumnus, atque iidem venti, & multa alia humanæ vitæ utilia & neceſſaria. Poſtquam igitur jam cognita hæc erant ex tabulis, & ipſe multa inde cognoverat, inquit Aratus: & tute iſta cognoſcis; jam olim enim decantata ſunt, & manifeſtata Græcis.*] Habeo item ex Plethone, & aliis. Vides hic annorum ſeriem, per

dies,

dies, veluti in laterculo, ſubſtratam ; qua ſicuti dignoſcebant tempora, ita & geſta civilia menſurabant. Feſtus Avienus in Aratum :

Illius ad numeros prolixa decennia rurſum
Adjeciſſe Meton Cecropæa dicitur arte,
Inſeditque animis. tenuit rem Græcia ſolers,
Protinus, & longos inventum miſit in annos.

Et Metonem anni principia non immutaſſe, ſed eo , unde etiam Græcia ſuos annos inciperet, exorſum Μετὰ θερινὰς τροπὰς [*poſt ſolſtitium æſtivum,*] teſtatur idem Avienus ibidem :

Sed primæva Meton exordia ſumpſit ab anno ,
Torreret rutilo cum Phœbus ſidere Cancrum,
Cingula cum veheret pelagus procul Orionis,
Et cum cæruleo flagraret Sirius aſtro.

Quod & inſtituto ſuo quam proximum fuit ; ut videlicet menſes ad Lunam accommodarentur , & anno, curſu Solari commenſurato, congruerent. Quare neceſſe fuit, illum à prima poſt Solſtitium Neomenia , vel ab ipſo Solſtitio, ſi Neomenia tunc temporis eo ipſo die contigit, Periodi ſuæ curſum exordiri,non à tertia decima, ut ex Diodoro nonnulli probare conantur. Ni velimus etiam dicere, Athenienſes ante Metonem obſervationum cœleſtium non nimium curioſos, dum Reip. bene gerendæ rebuſque aliis incumberent, ab inſtituto primo Octaëteridis,vel alterius Periodi, quæ tunc erat in uſu , paululum deſciviſſe, (quod etiam fieri potuit propter ipſius Periodi inconcinnitatem , nec exactam cum rerum natura congruentiam,) & dies menſis aliquantulum confudiſſe ; adeo ut non correſponderent diebus Lunæ. quod innuit Ariſtophanes in Nubibus , dum Lunam in ipſos Athenienſes inducit, talia exprobrantem : Ὅτι οὐκ ἦγον τὰς ἡμέρας κατὰ τὴν σελήνην, ἀλλ' ἄνωτε καὶ κάτω κυδοιδοπῶν. [*Quod non agerent dies ſecundum Lunam , ſed ſurſum atque deorſum confunderent.*] Ideo Periodi Metonicæ initium , cum in novilunio eſſe deberet, tunc temporis à tertia decima incepit, quando novilunium contigit. Quod factum fuiſſet præter inſtitutum menſium & annorum.

Manifeſtum etiam eſt ex dictis , injuſte Cenſorinum à quibuſdam accuſari, cum dixiſſet, in anno Metonis ſepties intercalatum fuiſſe. Dicunt enim, id neque Græcam neque Romanam

rationem pati. Nam cum apud Græcos quarto quoque anno, id eſt, ultimo cujuſque Olympiadis, & extrema anni parte, intercaletur, fit, ut in Metonis anno, id eſt, annis undeviginti, non ſepties, ſed modo quater, modo quinquies, intercalari debuiſſet; quater quidem, ſi Metonis annus incipiat à primo Olympiadis anno: nam cum modo non attingit ultimum annum, id eſt, quartum quintæ Olympiadis, quo intercalatur in extremo; quinquies autem, ſi incipit à ſecundo; ultimus ejus annus, id eſt, undevigeſimus, erit quartus quintæ Olympiadis; ita quintam intercalationem aſſequetur: quia quarto cujuſque Olympiadis anno intercalatur. Quod ſi à tertio, undevigeſimus numerabitur primus Olympiadis ſextæ: ſi à quarto, ſecundus ejuſdem Olympiadis. Qua utraque ratione Metonis annus quinquies intercalatur; quia quinque Olympiadum poſtremos annos, quibus intercalari diximus, complectitur. Hæc & ſimilia, quæ in Cenſorinum adducuntur, nugacia ſunt, & hominis, menſium & annorum, nec non & intercalandi modi, omnino inexperti. Quare miſſa facimus; & ſolidam intercalandi rationem antiquorum, à Gemino & aliis expoſitam, ſequimur. ex qua recentiorum gerras, & liros, & figmenta immania, in diſtributionibus menſium & annorum, facillimo negotio refelles. Ex eodem etiam loco Ciceronis in Verrem, de quo quid non nugantur nonnulli? aperta ſententia innoteſcit, cum, quinam fuerint dies illi ἐξαιρέσιμοι, declaretur. Verba Ciceronis ſuperius allata ſunt. ut mirum ſit, in re tam plana adeo cæcutiiſſe ſanioris judicii homines.

CAP. XVIII.

Annus Romanus, Romuli, Pompilii. Livius contra Scaligerum expoſitus. Scaligeri calumniæ refelluntur. Romanorum intercalatio an eadem cum Græca. Roſſiniaci error.

HÆc Ægyptiorum Græcorumque dirigendorum temporum ratio fuit. Quæ non felicius ceſſit Romanis. Nam & ipſi, incultis adhuc & ruſticis temporibus, inculte ruſticeque metiebantur: donec orbis imperio freti, una cum majeſtate Romana, inſtabilia ac nutantia temporum intervalla, Iulii Cæſaris Auguſtique

ſtique auſpiciis, confirmarunt. Ante Romulum, quænam fuerint in Latio tempora, in abditiſſimis antiquitatis tenebris latet.

A Romulo primum, ut Romanis hiſtoriis relatum eſt, menſes & anni una cum juribus imperii, in colle Capitolino fundati, reſtituti, atque in eam formam redacti ſunt, ut domo egredi, publice converſari, & hominum ingeniis pertractari potuerint. Romulus itaque, primus Romani imperii auctor, fines quoque tempori præſcripſit. Non convenit inter Auctores, duodecimne an decem menſium annus ille fuerit. Cenſorinus ſententiarum diſſidium exponit; decem vero menſium fuiſſe, amplectitur. *Annum vertentem Romæ, Licinius quidem Macer, & poſtea Feneſtella, ſtatim ab initio,* XII *menſium ſcripſerunt. Sed magis Iunio Graccho, & Fulvio, & Varroni, & Suetonio, aliiſque credendum eſt, qui* X *menſium putaverunt fuiſſe; ut tunc Albanis erat, orti unde Romani.* Cum Cenſorino ſentit Ovidius, Faſt. lib. I:

Tempora digereret cum conditor Vrbis, in anno
Conſtituit menſes quinque bis eſſe ſuo.

Et lib. III:

Annus erat, decimum cum Luna receperat orbem,
Hic numerus magno tunc in honore fuit;
Seu quia tot digiti, per quos numerare ſolemus,
Seu quia bis quino fœmina menſe parit.

Nec diſcrepat Solinus cap. III: *Romani initio annum decem menſibus computabant, à Martio auſpicantes; adeo ut ejus die prima de aris Veſtalibus ignem accenderent, mutarent viridibus veteres laureas, ſenatus & populus comitia agerent; matronæ ſervis ſuis cœnas ponerent, ſicut Saturnalibus domini: illæ, ut honore promptius obſequium provocarent, hi quaſi gratiam repenſarent perfecti laboris. Maxime hunc menſem principem teſtantur fuiſſe; quod, qui ab hoc quinctus erat, Quinctilis dictus eſt: deinde numero decurrente December ſolemnem circumfiniebat intra diem trecenteſimum quartum. tunc enim iſte numerus explebat annum: ita ut ſex menſes tricenum dierum eſſent; quatuor reliqui tricenis & ſingulis expedirentur.* Et Macrobius, Saturnal. lib. I, cap. XII: *Non igitur mirum, in hac varietate Romanos quoque olim auctore Romulo annum ſuum decem habuiſſe menſibus ordinatum. quia annus à Martio incipiebat, & conficiebatur diebus* CCCIV. Nec longe ab. ſt Plutarchus in Numa. Cauſam hujuſce rei illam fere omnes adducunt; quod Martius primus fuerit,

decimus autem ex ordine & numero December; post quem nemo alius fuit. Mensium ordinem, dies, & fines, iidem recensent. quos vide.

Hic annus, sic dispositus, cum neque Solis neque Lunæ cursibus conformaretur, non diu substitit, sed facili negotio, comperto à Numa Pompilio, sive ut aliis placet à Tarquinio, ductu Græcorum, annorum & mensium errore, in aliam faciem mutatus est. Quippe decem mensibus duo superadditi sunt menses, ad motum Lunæ directi, ita ut hi pleni, illi cavi essent. Numa ergo, menses Romuli prolixiores decurtando, addititiis suis mensibus, ultra quam par erat brevioribus, donavit, ut certa ac debita mensura Lunam consequerentur. L. Florus de Gestis Roman. lib. I: *Annum quoque in* XII *menses, fastos dies, nefastosque descripsit.* Censorinus: *Postea, sive à Numa, ut ait Fulvius, sive ut Iunius, à Tarquinio,* XII *facti sunt menses, & dies* CCCLV; *quamvis Luna suis mensibus* CCCLIV *dies videatur explere. Sed, ut dies unus abundaret, aut per imprudentiam accidit, aut, quod magis credo, ea superstitione, qua impar numerus plenus, & magis faustus, habebatur. Certe ad annum priorem unus & quinquaginta dies accesserunt: qui quia menses duos non implerent, sex his cavis mensibus singuli sunt detracti, & ad eos additi; factique sunt dies* LVII, *& ex his duo menses, Ianuarius undetriginta dierum, Februarius duodetriginta. Atque omnes menses pleni, & impari numero esse cœperunt; excepto Februario; qui solus cavus; & ob hoc cæteris infaustior est habitus. Deniq; cum intercalarium mensem* XXII *vel* XXIII *dierum alternis annis addi placuisset, ut civilis annus ad naturalem exæquaretur; in mense potissimum Februario inter Terminalia & Regifugium intercalatum est: idque diu factum, priusquam sentiretur, annos civiles aliquando naturalibus esse majores.* Solinus: *Sed cum ratio illa ante Numam à Lunæ cursu discreparet; Lunari computatione annum peræquarunt, quinquaginta & uno die adjectis. ut ergo perficerent* XII *menses, de sex mensibus superioribus detraxerunt dies singulos, eosque quinquaginta istis & uni adjunxerunt: factique quinquaginta* VII, *divisi sunt in duos menses; quorum alter* XXIX, *alter* XXVIII *dies continebat. Sic annus habere quinque & quinquaginta & trecentos dies cœpit. Postmodum, cum perspicerent, temere annum clausum intra dies, quos supra diximus; quandoquidem appareret, solis meatum non ante trecentesimum sexagesimum quintum diem, abundante insuper quadrantis particu-*

particula, Zodiacum conficere decursum, quadrantem illum & decem dies addiderunt: ut ad liquidum annus trecentis sexaginta quinque diebus & quadrante constaret, hortante observatione imparis numeri; quem Pythagoras monuit praeponi in omnibus oportere. Unde, propter dies impares, diis superis Ianuarius dicitur, & propter pares Februarius, quasi ominosus Diis inferis, deputatur. Cum itaque haec definitio toto orbi placuisset, custodiendi quadrantis gratia à diversis gentibus varie intercalabatur; nec unquam tamen ad liquidum fiebat temporum peraequatio. Plutarchus in Numa: Ἥψατο δὲ καὶ τῆς περὶ τὸν οὐρανὸν πραγματείας, οὔτε ἀκριβῶς, οὔτε παντάπασιν ἀθεωρήτως. Ῥωμύλου γὰρ βασιλεύοντος ἀλόγως ἐχρῶντο τοῖς μησὶ, καὶ ἀτάκτως, τοὺς μὲν οὐδὲ εἴκοσι ἡμερῶν, τοὺς δὲ πέντε, καὶ τριάκοντα, τοὺς δὲ πλειόνων λογιζόμενοι. Τῆς δε γινομένης ἀνωμαλίας περὶ τὴν σελήνην, καὶ τὸν ἥλιον, ἔννοιαν οὐκ ἔχοντες, ἀλλ' ἓν μὲν φυλάττοντες μόνον, ὅπως ἑξήκοντα, καὶ τριακοσίων ἡμερῶν ὁ ἐνιαυτὸς ἔσται. Νουμᾶς δὲ τὸ παράλλαγμα τῆς ἀνωμαλίας ἡμερῶν ἕνδεκα γίνεσθαι λογιζόμενος, ὡς τοῦ μὲν σεληνιακοῦ τριακοσίας πεντήκοντα τέσσαρας ἡμέρας ἔχοντος, τοῦ δὲ ἡλιακοῦ τριακοσίας ἑξήκοντα πέντε, τὰς ἕνδεκα ταύτας ἡμέρας διπλασιάζων, ἐπήγαγε παρ' ἐνιαυτὸν ἐπὶ τῷ Φεβρουαρίῳ μηνὶ τὸν Ἐμβόλιμον ὑπὸ Ῥωμαίων Μερκιδῖνον καλούμενον, εἴκοσι καὶ δυοῖν ἡμερῶν ὄντα. Καὶ τοῦτο μὲν αὐτὸ τὸ ἴαμα τῆς ἀνωμαλίας μειζόνων ἔμελλεν ἰαμάτων δεήσεσθαι. [*Libavit & siderum rationem, non consummate quidem, nec pingui tamen Minerva. Nam Romuli regno menses habuerunt temere confusos, quum partim nec viginti dierum, partim quinque & triginta, alios plurium, computarent, rudesque discrepantis cursus lunae & solis unum hoc tenerent, ut esset annus* CCCLX *dierum. Numa inaequalitatis variationem undecim diebus animadvertens discrepare, quod lunaris trecentis quinquaginta quatuor diebus constet, solaris vero expleat* CCCLXV, *geminatis undecim hisce diebus, mensem intercalarem duorum & viginti dierum, quem Mercidinum vocant Romani, mensi Februario altero inseruit. Caeterum, hoc ejus remedium imparitatis opem requirebat majorem.*] Et ante omnes Livius lib. I: *Atque omnium primum ad cursum Lunae in* XII *mensibus describit annum; quem quia tricenos dies singulis mensibus Luna non explet, desuntque dies solido anno, qui solstitiali circumagitur orbe; intercalares menses interponendo, ita dispensavit, ut vicesimo quoque quarto anno ad metam eandem Solis, unde orsi essent, plenis annorum omnium spatiis congrueret.*

Ioannes Stadius, in Lucium Florum, ait, Numam Regem, ex

Græcorum usu, ita ad Lunæ cursum annum digessisse, ut trecentos quinquaginta quatuor dies contineret. Cumque Luna Solem quotannis undecim diebus cum quadrante antevertere deprehenderetur, Lunaremque annum vicesimo quoque anno Solarem ccxxv diebus excedere, eam inæqualitatem intercalatione ita dispensandam exæquandamque constituisse, ut secundo quoque anno vicissim, modo dies viginti duo, modo tres & viginti post Terminalia Pontifices intercalarent. Ea namque ratione futurum erat, ut vicesimo quoque anno, intercalatione ccxxv dierum ita dispensata, Lunæ cursus cum Solis conversionibus exæquaretur. Vndecim namque dies cum quadrante, vicies ducti, ducentos viginti quinque dies colligunt. Errat Stadius primum, dum dicit, annum Numæ cccliv dierum fuisse. Quamvis enim id ratio rei exposceret, tamen ipse sive religione ductus, sive numeri imparis arcano, nescio quo, è Pythagoreorum Schola traducto, diem unum addidit. Hinc annus in ccclv dies excrevit. Errat secundo, & satis quidem pueriliter, dum asserit, vicesimo quoque anno, debita intercalatione adhibita, dies anni Pompiliani cum Solaribus congruisse. Periodus enim illa viginti annorum, multo solari curtior est, ut calculum conferenti patebit, & nos exponemus.

Iosephus Scaliger, qui, quod non intelligit, ipse damnat, & reprobat, & tamquam falsissimum proscribit, post jam dicta Livii verba dicit, *Plena spatia* Intercalationes Mercedonii vocari, quibus inania spatia anni Romani expleantur, ut cum Solstitiali cursu æquentur; & velle Livium, intercalatione vicesimi quarti anni, omnibus spatiis anni ad finem usque vicesimi quarti expletis, annum Romanum ad metas solis redire; & hoc esse falsissimum. Neque videt, quomodo fieri id possit, ut omissa intercalatione vicesimi quarti anni æquatio ista fiat. Nam, etiam omisso Mercedonio, qui viginti tres dies numquam excedit, unus dies abundaret, aut duo, si in xxiv annum incideret Mercedonius xxii dierum. Concludit, vicesimum secundum annum fuisse Romanorum Periodum, in qua decem erant biennia ἐμβόλιμα, [*intercalaria,*] & unum sine embolismo.

Hæc omnia ex sola anni Pompiliani ignoratione nata sunt. Attamen, talia se ignorasse, cum fateri pro modestia sua nollet, nova nobis commenta, quæ nec somniavit antiquitas, compingit.

git. Quis diceret, *Plena annorum spatia* Intercalationes Mercedonii vocari, cum Mercedonii dies defectum tantum impleant annorum? Quis non videt, Livium de tota annorum periodo absoluta, ac diebus omnibus, quibus dies Solis exæquat, integra intelligi debere? Tunc enim plena spatia sunt, cum hiatus omnes supplentur, & mutila integrantur. Quod de annis singulis dici non potest, cum Solem non consequantur, & ab ejus cursu diebus decem cum quadrante deficiant. Ideo annorum plurium Periodus quæsita est, quæ suo cursu neque excederet dies Solares, neque ab illis excederetur; quæ tunc plena spatia habuisse dicetur. Et verba Livii locum habebunt, *Plenis annorum omnium spatiis*, & spatia annorum Romanorum ad Solis metam redibunt. Et hæc æquatio, etiamsi non videt Scaliger, nonnisi omissa vicesimi quarti anni intercalatione fiebat, neque ullus dies, sive duo abundabant. Numa siquidem, cum inordinatum confusumque Romuli annum cerneret, ut erroribus occurreret, annum ipse ita disposuit. Primum ad Lunæ calculum annum redegit, primis diebus CCCIV, dies L & unum adjecit: quos ut menstrua mensura complecteretur, ex superioribus mensibus dies singulos detractos adjunxit, & factos dies quinquaginta septem, in duos menses divisit; quorum hic esset XXIX, alter viginti octo dierum. Habemus ergo Annum Romanorum Lunarem, Græcorum anno Lunari ultra quam par erat uno die grandiorem, cum tantum deberet esse CCCLIV. Quod cum animadverterent Romani, sive etiam parum curarent, vel data etiam opera in honorem imparis numeri id procurarent; Græcos secuti, per octennium nonaginta dies, ut Solis spatia complecterentur, addebant: diversa tamen ratione. Nam Græci tertio quoque anno, quinto, & octavo, mensem tricenarium intercalabant; Romani altero quoque anno dies binos vicenos, vel ternos vicenos intercalares repensabant intercalationibus quatuor. Itaque singula octennia, habebant biennia ἐμβόλιμα quatuor; quæ non nisi diebus nonaginta constarent, secundo & sexto octennii anno viginti tantum diebus, & duobus, quarto & octavo, viginti & tribus intercalatis. Itaque annus Romanus in toto illo octennio, propter illum diem additum, octo diebus Græcum excedebat. Quod ubi animadvertissent Romani, ut remedium malo afferrent, erroremque, aliquo saltem tempore, corrigerent, tertio

quoque

quoque octennio, sive vigesimo quarto anno, non nonaginta dies, ut in primo & secundo, sed sexaginta sex tantum, intercalabant, compensatis viginti quatuor diebus, pro illis, qui per totidem annos supra Græcorum numerum creverant. Quare ultimus Mercedonius omittebatur. Et sic, *Vigesimo quarto anno*, ut Livius scribit, *ad metam eandem Solis, unde orsi sunt, plenis annorum omnium spatiis congruebant*. Hoc sic facillime intelligi potest. Annus Numæ, diebus CCCLV constans, in annis XXIV reddit dies 8520. Annus Græcorum, motui Lunæ commensuratus diebus CCCLIV, in annis totidem reddit 8496. Ergo in annis viginti quatuor annus Numæ annum Græcorum diebus viginti quatuor superat. Tunc sic Anni Romani cum intercalaribus suis cum sint dierum CCCLV, reddunt dies 8790; anni solares totidem dies 8766. Solaris ergo diebus viginti quatuor exceditur, qui est Mercedonius dierum viginti trium, cum die uno addititio ejusdem anni. Omisso ergo Mercedonio, & eo die vicesimo quarto anno, plenis annorum spatiis ad metam Solis dies redibant. Et sic unus dies non abundabat, aut duo, sicuti jactabat Scaliger, quem oblivio diei addititii anni vigesimi quarti fefellit: quem si omisisset, non abnormem dierum rationem inculcasset. Et ratio, quam ipse adducit pro anno vicesimo secundo, si recte calculetur, neque cum anno Græcorum, neque cum Romano convenit. Quare Periodus illa non potest dici plenis annorum spatiis ad Solis metam redire. Hæc omnia perspicue satis exacteque descripsit Macrobius; cujus verba hic apponam: *Sed secutus Numa, quantum sub cœlo rudi, & sæculo adhuc impolito, solo ingenio magistro comprehendere potuit; vel quia Græcorum observatione forsan instructus est, quinquaginta dies addidit, ut in trecentos quinquaginta quatuor dies, quibus duodecim Lunæ cursus confici credidit, annus extenderetur: atque his quinquaginta à se additis adjecit alios sex retractos illis sex mensibus, qui triginta habebant dies, id est, de singulis singulos, factosque quinquaginta & sex dies, in duos novos menses pari ratione divisit; adde, duobus priorem Ianuarium nuncupavit, primumque anni esse voluit, tamquam bicipitis Dei, mensem, respicientem ac prospicientem transacti anni finem, futuriq; principia. Secundum dicavit Februo Deo, qui lustrationum potens creditur. Lustrari autem eo mense civitatem necesse erat, quo statuit, ut justa diis manibus solverentur. Numæ ordinationem finitimi mox secuti,*

totidem

totidem diebus totidemque mensibus, ut Pompilio placuit, annum suum computare cœperunt. Sed hoc solo discrepabant, quod menses undetricenum tricenumque in numero alternaverunt. Paulo post, Numa in honorem imparis numeri, secretum hoc, & ante Pythagoram parturiente natura, unum adjecit diem, quem Ianuario dedit, ut tam in anno, quam in mensibus singulis, præter unum Februarium, impar numerus servaretur. Nam quia duodecim menses, si singuli aut pari aut impari numero putarentur, consummationem parem facerent, unus pari numero institutus universam putationem imparem fecit. Et inferius: *Cum ergo Romani in hac distributione Pompilii ad Lunæ cursum, sicut Græci, annum prius computarent, necessario & intercalarem mensem instituerunt, more Græcorum. Nam & Græci, cum animadverterent, temere se trecentis quinquaginta quatuor diebus ordinasse annũ; quoniam appareret de Solis cursu, qui trecentis sexaginta quinque diebus & quadrante Zodiacum conficit, deesse anno suo undecim dies & quadrantem, intercalares statuta ratione commenti sunt; ita ut octavo quoque anno nonaginta dies, ex quibus tres menses tricenum dierum composuerunt, intercalarent. Id Græci fecerunt, quoniam erat operosum atque difficile, omnibus annis undecim dies & quadrantem intercalare. Itaque maluerunt hunc numerum octies multiplicare, & nonaginta dies, qui nascuntur, si quadrans cum diebus undecim octies componatur, inserere, in tres menses, ut diximus, distribuendos. Hos dies* ὑπερβαίνοντας, *menses vero* ἐμβολίμους *appellabant. Hunc ergo ordinem Romanis quoque imitari placuit: sed frustra; quippe fugit eos, diem unum, sicut supra admonuimus, additum à se ad Græcum numerum in honorem imparis numeri. Ea re per octennium convenire numerus atque ordo non poterat. Sed, nondum hoc errore comperto, per octo annos nonaginta quasi superfundendos, Græcorum exemplo computabant dies; alternisque annis binos & vicenos, alternis ternos vicenosque intercalares expensabant intercalationibus quatuor. Sed octavo quoque anno intercalares octo affluebant dies ex singulis, quibus vertentis anni numerum apud Romanos super Græcum abundasse jam diximus. Hoc quoque errore jam cognito, hæc species emendationis inducta est. Tertio quoque octennio ita intercalandos dispensabant dies, ut non nonaginta, sed sexaginta sex, intercalarent, compensatis viginti quatuor diebus pro illis, qui per totidem annos supra Græcorum numerum creverant. Omni autem intercalationi mensis Februarius deputatus est, quoniam is ultimus anni erat. Quod etiam ipsum de Græcorum imitatione faciebant. Nam*

& illi

& illi ultimo anni sui mensi superfluos interserebant dies. &c.

Scaliger, suo more, mala fide imponit Macrobio aliisque, eos mentitos esse, & hallucinatos; & quid non? dum asserunt, Romanos à Græcis didicisse modum alternis bienniis intercalandi nunc XXII, nunc XXIII dies: quia excessus solis supra Lunam est dierum XI cum quadrante; undecim autem dies fiunt post biennium XXII cum semisse; post quadriennium fiunt viginti tres dies solidi; qua intercalatione nusquam legit Macrobius Græcos usos, utpote apud quos mensis embolimus fuit semper dierum tricenum. Hinc argumenta sibi constituit ad eos refellendos. At nusquam Macrobius, nec alii, quod ego sciam, eandem fuisse intercalationem Græcorum & Romanorum, dixerunt. Et mirum est, Scaligero tale quid excidisse, qui Auctorum sententias ita assequi se existimat, ut nihil supra. Expendamus verba Macrobii: *Cum ergo Romani in hac distributione Pompilii ad Lunæ cursum, sicut Græci annum proprium, computarent; necessario & intercalarem mensem instituerunt, more Græcorum*; hoc est, ea ipsa ratione, qua Græci embolimis usi sunt, ut manca cursus Lunæ reficerent, aptarentque cum Solis cursu, Romani etiam defectum similem supplevere, & intercalationibus defectui subvenêre. Non tamen morem & institutum intercalandi Græcorum secuti sunt. Illi siquidem nonaginta dies, in menses tricenos distributos, octennio, ut jam diximus, inseruerunt, Romani secundo quoque anno modo XXII, modo XXIII adaptabant; ita ut cum fine octennii dies illi nonaginta, etiam sic intercalati, absumerentur. En verba Macrobii paulo inferius; quæ non puto legisse Scaligerum, primis tantum illis & ambiguis contentum. *Hunc ergo ordinem Romanis quoque imitari placuit; sed frustra: quippe fugit eos, diem unum, sicut supra admonuimus, additum à se ad Græcum numerum, in honorem imparis numeri. Ea re per octennium convenire numerus, atque ordo non poterat. Sed nondum hoc errore comperto per octo annos nonaginta quasi superfundendos Græcorum exemplo computabant dies; alternis annis binos, & vicenos, alternis ternos vicenosque intercalares expensabant intercalationibus quatuor.* Vides modum intercalandi Græcorum & Romanorum, etsi dies iidem fuerint, diversum fuisse? Vbi id ait Macrobius, Romanos à Græcis didicisse modum alternis bienniis intercalandi? Quinam sunt alii ejusdem cum Macrobio notæ Scriptores,

res, qui id asserant? Probarunt ergo Romani Græcorum intercalationem, modum illius secuti non sunt. His etiam multa aliorum dicta refelluntur, & præcipue Christophori Rossiniaci histor. de Persarum origine. qui scripsit, annum Romuli à Numa ad Solis cursum redactum, additis quinquaginta diebus, quibus postea adjecerit sex; & Romanos postea, Græcorum more, intercalarem mensem constituisse, ut, qui præerant sacris libris, quibus totius anni fasti & nefasti dies continebantur, intercalarent, id est, vocarent populum, ut, quando agi lege liceret, sciret.

CAPVT XIX.

Iulius Cæsar annum Romanum corrigit. Immerito Dionem à Scaligero reprehendi. Scaliger maligne detrahit Gazæ. Plinii oscitantia. Annus ab Augusto denuo repurgatus. Solinus expositus, & correctus. Lalamantii, Beroaldi, Nancelij, Lucidi, Calvisii, Emmij, Pauli Forosemproniensis, Contareni, & Scaligeri lapsus.

ILlud quoque animadverti, Romanorum institutum in disponendis hac ratione mensibus ut cum Luna, & annis ut cum sole convenirent, fuisse, sive proprio ritu, sive etiam Græcorum exemplo compulsi fuerint, ut sacrificia & dies festos, quemadmodū & Græci, secundum dies & menses & annos celebrarent. Id videtur innuere Cicero lib. II de Legibus: *Feriarum festorumque dierum ratio in liberis requietem habet litium & jurgiorum, in servis operum & laborum: quas compositor anni conferre debet, & ad perfectionem operum rusticorum, quod tempus, ut sacrificiorum libamenta serventur, fætusque pecorum, quæ dicta in lege sunt; diligenter habenda ratio intercalandi est. Quod, institutum perite à Numa, posteriorum Pontificum negligentia dissolutum est.* Et manifestius Plutarchus in Iulio Cæsare: Οὐ γὰρ μόνον ἐν τοῖς παλαιοῖς πάνυ χρόνοις τεταραγμέναις ἐχρῶντο Ῥωμαῖοι ταῖς τῶν μηνῶν περὶ τὸν ἐνιαυτὸν περιόδοις, ὥστε τὰς θυσίας, καὶ τὰς ἑορτὰς ὑποφερομένας κατὰ μικρὸν εἰς ἐναντίας ἐκπεπτωκέναι τοῖς χρόνοις ὥρας. Ἀλλὰ καὶ περὶ τὴν τότε οὖσαν ἡλιακὴν μὲν οἱ ἄλλοι παντάπασιν τούτων ἀσυλλογίστως εἶχον. οἱ δὲ Ἱερεῖς μόνοι τὸν καιρὸν εἰδότες ἐξαίφνης, καὶ προῃσθημένου μηδενὸς τὸν Ἐμβόλιμον προσέγραφον μῆνα

μιῶα Μερκηδόνιον ὀνομάζοντες, ὃν Νυμᾶς ὁ βασιλεὺς πρῶτος ἐμβαλεῖν λέγεται). [*Namque Romani non modo temporibus admodum vetustis non habebant certos & congruentes cum anno mensium anfractus : ut sacrificia & festi dies paulatim labentes, in diversas incurrerint à temporibus suis tempestates : verum solaris etiam, qui tunc obtinebat, cæteris erat prorsus cœcus. Soli sacerdotes, momentorum conscii, repente ac nemine præsentiente, mensem intercalarem adscribebant, eumque nuncupabant Mercedonium ; quem interjecisse rex Numa princeps dicitur.*] Et Suetonius in Cæsare: *Conversus hinc ad ordinandum Reipublicæ statum, fastos correxit, jam pridem vitio Pontificum per intercalandi licentiam adeo turbatos, ut neque messium feriæ æstati, neque vindemiarum autumno competerent.* Similia habet Ammianus Marcellinus.

Vides, negligentia hominum, & Pontificum vitio, sacrificia, quæ certis anni tempestatibus offerri deberent, in contrarias transiisse ? Quod cum vidissent Sacerdotes, de repente præter omnium expectationem intercalabant, ut nova dierum accessione, uti fieri poterat, in idem anni, ex quo ceciderant, tempus transveherentur. Nec mirum videri debet, in hoc quoque, sicut in aliis omnibus, præsertim ubi religionis causa agebatur, Romanos Græcorum instituta, in sua transportasse, &, quemadmodum sacrificia, ita modum etiam sacrificandi accepisse. Hoc etsi nonnullis novum videri poterit, at sane non improbabile erit. Mensium enim ad Lunam moderatio, annique ad Solem, ex se sola, similem sacrificandi modum, & dierum ac temporum observationem non vagam ac variam, sed certam & stabilem præ se ferre videtur. Quamvis id postea Sacerdotum negligentia, quibus id onus incumbebat apud Romanos, sicut etiam apud Græcos usu venisse superius demonstravimus, dissolutum, statique celebritatum dies alio atque alio amandati sint, & menses turbati ; ut Feriæ, quas messium tempore celebrari oportuisset, alieno tempore indicerentur ; & rursus autumno circumacto, vindemiarum.

Pontificum ergo licentia, sive potius avaritia, ad quos intercalandi potestas translata erat, mensium annorumque tempora apud Romanos adeo depravata, & suo loco dimota erant ; ut mirum sit, eos, qui orbis imperio potiti fuerant, tantopere rem ita necessariam neglexisse. Et neglexissent utique, in anni observa-

ſervatione implicati, fluctuaſſentque profunda errorum caligine, niſi Iulius Cæſar, Soſigenis conſilio ac doctrina fretus, tanto malo remedium attuliſſet. Hic cum vidiſſet, ſolem trecentis & ſexaginta quinque diebus, addito quadrante, ſigniferum percurrere, & in eundem cardinem, à quo egreſſus fuerat, remeare, intercalario menſe Numæ ſublato, anni ſpatium diebus jam dictis concluſit, ita tamen ut quarto quoque anno, qui ex quadrante illo aſſurgebat, diem intercalarent; reliquos anni dies in menſes diſtribuit, ut noſtra etiam ætate videmus. Plinius lib. XVIII, cap. XXV: *Tres autem fuere ſectæ, Chaldæa, Ægyptia, Græca. His addidit apud nos quartam Cæſar Dictator, annos ad curſum ſolis redigens ſingulos, Soſigene perito ſcientiæ ejus adhibito. & ea ipſa ratio poſtea, comperto errore, correcta eſt: ita ut* XII *annis continuis non intercalaretur, quia cœperat ſidera annus morari, qui prius antecedebat. Et Soſigenes ipſe trinis commentationibus, quamquam diligentior eſſet cæteris, non ceſſavit tamen addubitare, ipſe ſemet corrigendo.* Hic tamen obiter nota, Plinium Iulianam correctionem cum Auguſtana confundere, & male errorem Iulianæ impingere. Neque enim in ea Auguſtus errorem deprehendit, quem utique emendaſſet: ſed, cum diei intercalatio quarto quoque anno, male à Pontificibus intellecta, perverſa fuiſſet, ipſe, ne error ulterius progrederetur, duodecim annis continuis, ſine ulla intercalatione, ſimili errori opem tulit: & ſic anni curſum ad priſtinam formam, Iulianam videlicet, redegit. ad quam, ſi comperiſſet errorem, non reduxiſſet, ſed de novo alteram inſtituiſſet. Suetonius: *Annumq; ad curſum Solis accommodavit, ut trecentorum ſexaginta quinque dierum eſſet; &, intercalario menſe ſublato, unus dies, quarto quoque anno, intercalaretur.* Cenſorinus: *Nam intercalario menſe ſublato annum civilem ad ſolis curſum formavit. Itaque diebus* CCCLV *addidit* X; *quos per ſeptem menſes, qui dies undetricenos habebant, ita diſtribuit, ut Ianuario, & Sextili, & Decembri bini accederent, cæteris ſinguli: eoſque dies extremis partibus menſium appoſuit; ne ſcilicet religiones ſui cujuſque menſis à loco ſummoverentur. Quapropter nunc, cum in ſeptem menſibus dies ſinguli & triceni ſint, quatuor tamen illi, primitus inſtituti, eo dinoſcuntur, quod novas habent ſeptimanas, cæteri tres omnes quinctanas. Præterea, pro quadrante diei, qui annum verum ſuppleturus videbatur, inſtituit, ut, peracto quadriennii circuitu dies unus, ubi menſis quondam ſolebat, poſt Terminalia intercalaretur,*

tur. quod nunc Bisextum vocatur. Solinus: *Itaque C. Cæsar universam hanc inconstantiam, incisa temporum turbatione, composuit, & ,ut statum certum præteritus acciperet error, dies* XXI *& quadrantem simul intercalavit; quo pacto regradati menses de cætero statuta ordinis sui tempora detinerent. Ille ergo annus solus* CCCXLIII *dies habuit; alii deinceps trecentenos sexagenos quinos, & quadrantem.* Similia habet Macrobius Saturnal. lib. I, cap. XIV; Plutarchus in Cæsare, & alii. Dio quoque Cocceius, histor. Rom. lib. XLIII, Cæsarem id ab Alexandrinis, quorum commercio usus fuerat, accepisse narrat: Ταῦτα τε ἐνομοθέτησε, καὶ τὰς ἡμέρας τῶν ἐτῶν οὐ πάντῃ ὁμολογούσας σφίσι, πρὸς γὰρ τὰς τῆς σελήνης περιόδους ἔτι, καὶ τότε τοὺς μῆνας ἦγον, κατεστήσατο ἐς τὸν νῦν τρόπον ἑπτὰ καὶ ἑξήκοντα ἡμέρας ἐμβαλὼν, ὅσαι περ ἐς τὴν ἀπαρτιλογίαν παρέφερον. Ἤδη μὲν γὰρ τινὲς καὶ πλείους ἔφασαν ἐμβληθῆναι. Τὸ δ᾽ ἀληθὲς οὕτως ἔχει. Τοῦτο δὲ ἐκ τῆς ἐν Ἀλεξανδρείᾳ διατριβῆς ἔλαβε. Πλὴν καθόσον ἐκεῖνοι μὲν τριακονθημέρους τοὺς μῆνας λογίζονται. ἔπειτα ἐπὶ παντὶ τῷ ἔτει τὰς πέντε ἡμέρας ἐπάγουσι. Ὁ δὲ Καῖσαρ ἐς μῆνας τε ταύτας τε, καὶ τὰς ἑτέρας δύο, ἃς ἑνὸς μηνὸς ἀφεῖλεν, ἐνήρμοσε τὴν μέντοι μίαν, τὴν ἐκ τῶν τεταρτημορίων συμπληρουμένην διὰ τεσσάρων καὶ αὐτὸς ἐτῶν ἐσήγαγεν, ὥστε μηδὲν ἔτι τὰς ὥρας αὐτῶν, πλὴν ἐλαχίστου παραλλάττειν. Ἐν γοῦν χιλίοις καὶ τετρακοσίοις, καὶ ἑξήκοντα, καὶ ἑνὶ ἔτει μιᾶς ἄλλης ἡμέρας Ἐμβολίμου δέονται. [*Iam, quum annorum dies invicem sibi non satis congruerent, (eo enim tempore etiamnum lunæ revolutionibus menses æstimabant,) annum Cæsar ad eum, qui hodieque observatur, modum constituit, intercalatis septem ac sexaginta, (quamvis alii falso plures perhibuerint,) qui ad summam exactam requirebantur, diebus. Eam rationem ipse, dum Alexandriæ versaretur, addidicerat: quamvis hoc variat, quod Alexandrinis unusquisque mensis triginta diebus constat, deinde in singulos annos quinque dies adduntur. Cæsar vero & eos quinque dies, & duos insuper alios, quos uni mensium detraxerat, reliquis mensibus cooptavit: diem quoque illum, quæ ex dierum quadrantibus conficitur, ad quartum quemque annum (tribus in medio annis omissis,) apposuit: ut jam ne in horis quidem annorum error, nisi perquam exiguus, incidere possit; qui tantus est, ut intercalatione unius diei,* CIↃ CCCCLXI *quoque anno, indigeat.*] Scaliger in his Dionis verbis plura reprehendit. Primum, quod arbitratur, præter quadrantem diei aliquid superesse. Hic tamen error non ita enormis est, ut dignum Dionem faciat, qui temeritate Scaligeri vapulet. Historicus, scribendis

bendis historiis animum advertens, Mathematicorum ac Astrologorum minutulas rationes non curavit. Sententiam, illo ævo satis probabilem, & ab eruditissimis illius sæculi probatam, scripto retulit, & secundum illam temporum ac solis conversiones judicavit. Vnus instar omnium erit Galenus, qui lib. III de diebus decretoriis, cap. IX, ab aliorum Astrologorum calculo recedens, quadrante illo supra trecentos sexaginta & quinque dies, etiam majorem annum definit: Ὁ ἐνιαυτὸς ἐπὶ τῷ ε´ καὶ ξ´ καὶ τ´, ἐπικείμενον ἔχει μόριον ἡμέρας δ´. [*Annus ad* CCCLXV *dies particulam diei majorem quarta adjectam habet.*] Idque supplementum, quadrante majus, prope centesimam diei partem æquare, Commentar. III in Prognost. definit. Astrologi etiam, Hipparcho antiquiores, ut adnotaverat Lalamantius, Solis eodem reditum, quem annum vocant, trecentis sexaginta quinque diebus, & plusquam quarta unius diei parte constare voluerunt: etsi, quantum supra quartam diei partem addendum esset, non explicarint. Hæc inter artis hujus peritos falsa sunt. Fateor. Sunt tamen illius ponderis, ut historicum excusent; qui non ad hasce minutias, præsertim si res in controversia est, sed ad alia majora animadvertere debet. Quare pro Dione satis erat, si quis ex illis, qui in illa arte non omnino negliguntur, eadem cum illo sensit. Gaza Dionis verba respexit, dum illa scriberet; &; ne à sententia tanti viri, à quo cætera sumpserat, discrepare videretur, sententiam, uti ibi erat, transcripsit. Sed de Theodoro inferius. Quid vero in animo fuerit Scaligero, cum Dionem præterea reprehendit, quod male Bisexti rationem illis διὰ τεσσάρων ἐτῶν expresserit, nondum video. *Proprie* enim *est, tertio anno exacto. sic Herodotus, significans Græcos singulis bienniis exactis intercalare, dicit,* Ἕλληνες διὰ τρίτου ἔτεος ἐμβόλιμον ἐπεμβάλλουσιν, *hoc est, inter secundum annum exactum, & tertium ineuntem.* Quisnam ergo hic error Dionis? Non potuit aptius dicere, etiam si voluisset. Nec tu etiam ipse, qui tantum vides, & de lingua Græca tantum præsumis. Mens Dionis illa fuit, ut dies ille additus quadriennio desinente, & jam exacto, non incipiente, intercalaretur: id διὰ τεσσάρων ἐτῶν exposuit, quarto quoque anno. Quid hic male dictum est? Prome errorem. Et verba Herodoti, ut nos superius diximus, tertium quemque annum obeuntem, non ineuntem, significant. Græci enim, tertio quoque anno exacto, mensem in-

tercalarem addebant. Sententiam Dionis probant Solini verba: *Et tunc quoque vitium admissum est per Sacerdotes: nam, cum præceptum esset, anno quarto ut intercalarent unum diem, & oporteret confecto quarto anno id observari, antequam quintus auspicaretur; illi incipiente quarto intercalarunt, non desinente. sic per annos sex & XXX, cum novem dies sufficere tantummodo debuissent, XII sunt intercalati. Quod deprehensum Augustus reformavit, jussitque annos XII sine intercalatione decurrere, ut tres illi dies, qui ultra novenarios fuerant intercalati, hoc modo possent repensari. ex qua disciplina, omnium postea temporum fundata ratio est.* Id etiam expresse dixerat Macrobius; id Censorinus. *Præterea pro quadrante diei instituit, ut, peracto quadriennii circuitu, dies unus, ubi mensis quondam solebat, post Terminalia intercalaretur, quod nunc Bisextum vocatur.* Si horum testimoniis non credis, (cui enim, si ab ipso diffideat, credet Scaliger?) unus tu præ omnibus es; subduc rationem; expende calculos; computa annorum dies. At à consiliis Scaligeri discrepant. Non credet. An credet Scaligero? Si placet. O tempora!

Antequam anni Iuliani inciperent, ac ordine suo recurrerent, unusque alium exciperet, ab ipso Iulio annus institutus est, quo præteritorum ruinas resarcire voluit; Confusionis, è re ipsa, quod nullum servaret ordinem dierum, dictus; vel quod ultimus esset in tanta annorum confusione; vel quod ipse confusus futuris ordinem repararet; auctorum tamen varia expositione & dissidio multo confusior. Solinus enim ait, dies XXI & quadrantem simul intercalasse, ut regradati menses, de cætero statuta ordinis sui tempora detinerent; & illum annum solum trecentos quadraginta quatuor dies habuisse, alios deinceps trecentos sexagenos quinos & quadrantem. Censorinus, duos menses intercalares dierum LXVIII inter mensem Novembrem & Decembrem interposuisse, cum jam mense Februario dies tres & viginti intercalasset, fecisseque eum annum dierum CCCCXLV. Macrobius, dies omnes, qui confusionem facere poterant, consumpsisse, eaque re factum esse, ut annus confusionis ultimus in CCCCXLIV dies protenderetur. Dion, Cæsarem ad eum, qui hodieque observatur, modum, annum constituisse, intercalatis septem ac sexaginta, quamvis alii falso plures perhibuerint, qui ad summam exactam requirebantur, diebus. Suetonius, ut magis

gis in posterum ex Kalend. Ianuariis nobis temporum ratio congrueret, inter Novembrem & Decembrem mensem interjecisse duos alios, fuisseque eum annum, quo hæc constituebantur, xv mensium cum intercalario, qui ex consuetudine in eum annum inciderat.

Vt nos ex hoc Labyrintho extricemus; primo illud supponendum ex Macrobio, Iulium dies omnes, qui confusionem parere poterant, consumpsisse, hos in illo anno ordine quodam inseruisse, numerasseque, ne in aliis intertexti statum anni certum sua ἀταξίᾳ, [*disordinatione*,] & ἀπερημμέρῳ, [*non-reversione*,] ut ita dicam, interturbarent; eos in menses duos divisos, non amplius vagos, & pro libidine aliorum palantes, colligatos, inter Novembrem & Decembrem, duorum mensium mensura, interposuisse. Secundò, annum illum, ita temporis annique natura ferente, intercalario Mercedonio auctum post Terminalia; non quod intercalandi ratio desita prius fuerit, & tunc primum per Cæsarem in pristinam formam restituta; sed quod ex voluntate Sacerdotum vaga, & nunc citior nunc tardior, interponeretur, tunc debito tempore, & loco intexta fuerit. Quare verba Suetonii vera omnino sunt, qui scribit, annum illum quindecim mensium fuisse. Sunt enim anni ordinarii menses duodecim, unus intercalarius, duo inter Novembrem & Decembrem positi, & consequenter dierum CCCCXLV; ut jam dictis scriptoribus placet. Fuere enim anni Romani dies CCCLIV, Mercedonii XXIII mensium duorum LXVIII, omnes simul CCCCXLV.

Neque Censorinus à Dione discordat in diebus additis; quamvis Dio referat septem & sexaginta intercalatos, Censorinus octo & sexaginta. Nam Censorinus diem propter imparis numeri honorem anno ordinario additum cum aliis à Cæsare adjunctis numerat; Dio tantum illos, qui de novo tunc primum additi sunt, recenset. Ideo, si diem illum cum anno Romano computes, dies à Cæsare ingesti erunt LXVII cum Dione; si tanquam illegitimum ab anno separatum cum adauctis à Cæsare combines, erunt LXVIII cum Censorino; & anni Confusionis dies assurgent CCCCXLV. Quare mendum, scriptorum vitio, in textum Macrobii, qui dies illius anni dicit fuisse CCCCXLIV, irrepsisse existimo; quod in numeris facile contingit. Nec melius ab iisdem habitus est Solinus; qui in talium enumeratione, mi-

rum quantum exorbitet Incuria exscribentium fieri potuit, ut unum c omitteretur, & ... CCCXLIV, CCCXLIV apponeretur. Et vere Solinum scripsisse, ... de annum illum decurtantem; vel quod diem, additum anno Romano, non numerarit, vel quod Mercedini dies non viginti ... es, sed viginti duos fuisse existimarit. Et textum immutatum fuisse, hinc patet, quod in Manuscriptis antiquissimis, quos mihi videre plurimos contigit, numeri hic positi non uno modo ab omnibus efferuntur. Nam pro XXI diebus & quadrante, quos ait simul intercalasse, Codd. Vaticani 1699 & 3409, XI legunt. Quod quidem mea sententia verissimum est. Nam ibi non de anno Confusionis, sed de anno à Cæsare correcto, sermo est. Anno enim antiquo, qui debuerat esse dierum CCCLIV, ut ad formam, qua nunc est, reduceret, dies undecim & quadrantem adjunxit, ita ut quadrans quarto quoque anno dies factus, Februario daretur. eoque magis, si illud *regradati*, quod mihi semper suspectum fuit, eradatur; & loco illius, ope Codicis 1934, *redintegrati* reponatur: sic enim illis diebus auctis, quod in anno erat mutilum, repletum fuisse convincit. Sin minus, intercalatio illa XXI dierum cum quadrante, monstrum parturiet; cum ad constituendum Confusionis annum non sufficiat, ad correctum decempeda major sit. Sic Codex item 1860 Vaticanus trecentorum quadraginta quatuor dierum annum non agnoscit, sed loco illorum trecentos octoginta sex dies supponit. Quod etsi falsissimum sit, tamen illud sine hæsitatione concluditur, locum Solini neque integrum esse, neque à mendo liberum. De quo, quod superius de Macrobio dicebam, dictum esse volo. Indictum illud, aliquem usquam annum fuisse, qui trecentos quadraginta quatuor dies habuerit. Nisi velimus dicere, Cæsarem annum, detractione dierum, non additione, emendasse; quod novum atque inauditum ad hunc diem est.

Fallitur ergo Lalamantius de Anno Romano, qui scribit, menses intercalatos inter Novembrem & Decembrem fuisse tantum dierum quinquaginta novem; priorem scilicet viginti novem, posteriorem triginta dierum; idque docere Suetonium: deinceps intercalarium mensem additum, fuisse dierum triginta: & hos menses intercalarios continuisse dies LXXXIX; quos additos summæ anni diebus dumtaxat CCCLIV, annum illum confusionis in dies CCCCXLIV, ut Macrobius narrat, produxisse.

Errat

Errat Philippus Beroaldus, Comment. in Suetonii Cæsarem, qui scribit, annum Confusionis, dies habuisse quadringentos sexaginta tres, distributos in quindecim menses, propter duos additos à Cæsare, & tertium intercalarium, id temporis incidentem : & Cæsarem confusionem prioris ordinationis sublevaturum, exorsum esse novam ordinationem, per quam factum, ut annus Confusionis ultimus in quadringentos sexaginta tres dies protenderetur.

Errat Ioannes Lucidus, opusculo de Vero die passionis Christi, qui ex Macrobii verbis liquido se colligere dicit, ante Calendarii emendationem, præcessisse annum Confusionis, continentem dies CCCCXLIV, qui sunt menses quindecim, juxta modum intercalationis Ægyptiorum, qui octavo quoque anno restituebant dies nonaginta novo anno. Hoc non dixit Macrobius: neque intercalatio Ægyptiorum octavo quoque anno fiebat, ut superius ostendimus. Inconsiderate præterea reprehendit Solinum, dum male illius verba excerpit. Ille siquidem non ait, dies XXI intercisos fuisse, hoc est, à numero dierum annuorum deletos, exemptosque, sed intercalatos & additos.

Errat Nicolaus Nancelius, in Analogia Microcosmi ad Macrocosmum, lib. VIII, pag. 1175; dum apponit Solino & Macrobio, annum illum Confusionis fuisse protensum in trecentos sexaginta quatuor dies· quod, præterquam quod falsissimum est, falsissime etiam illis appingitur, cum manifeste in illis legantur, trecenti quadraginta quatuor. Erroris hujus causa in promptu est. Nota etenim, decem notans, quæ præponitur quinquaginta, ideoq; ex eo denarium eximit, à Nancelio, parum considerate, præpostere lecta fuit. Ideoque dies illi, qui de quinquaginta detrahi deberent, quinquagenario adjecti, in sexagenarium excreverunt.

Errat Sethus Calvisius, qui, Dionis verbis male conceptis, negat, annum illum ultra quadringentos & viginti quatuor fuisse productum. Dio enim falli pronunciat eos, qui plures quam sexaginta septem dies anno illo intercalatos putant. Qui intelligendus est de diebus, tunc denuo ex voluntate Principis additis, non de illis, qui eo anno illi competebant. At ex consuetudine mensis intercalaris, ut prioris ac sui defectus suppleret, debebatur; quare, præter Mercedini dies, nullos alios, quam memora-

moratos, conjunxit. Quare sententia Dionis Mercedonium, propium tunc illius anni mensem, non tollit, sicut nec ex diebus, quos ille jure suo possidebat, ademptum aliquid est.

Errat Vbbo Emmius, Rer. Chronolog. lib. 1, qui scribit, eo anno in universum intercalatos, annumeratis quoque Mercedoniis, dies LXXIX, ita ut annus fieret dierum CCCCXLIV. Nam si Mercedonii dies in LXXIX comprehenduntur, numerus ille justo arctior est diebus undecim ad minus. Si præter Mercedonium numerari debent, mensuram anni illius totidem ad minus diebus excedit. Et cum Mercedonium dicat fuisse dierum XXIII, dies anni illius non erunt CCCCXLIV, sed CCCCXLV. Anni enim sunt CCCLV, Mercedonii XXIII; additis LXVII, omnes simul CCCCXLV.

Errant præterea Paulus Forosemproniensis in Paulina, & Gaspar Contarenus epist. ad Ioan. Genesium Sepulvedam, qui Iulium Cæsarem in anno constituendo habuisse rationem Solis, in mensibus Lunæ, à qua etiam dicti sint menses; ideoque, post Brumam, novam Lunam expectasse, à qua primum mensem inchoaret, quæ fuit octava die post brumam. Hæc enim causa, quoad menses attinet, nulla omnino est, & ab instituto Cæsaris maxime abhorret, qui varietatem, ut etiam adnotavit Sepulveda epist. ad eundem Contarenum, superioris rationis, & inconstantiam pertæsus, quæ in mensibus constituendis Lunæ cursum sequebatur, ut annum ita menses ad Solis motum referri voluit; ut annus intelligatur spatium temporis, quo Sol totum signiferum pervagatur, mensis vero, unius signi, solis ejusdem peragratio. Vide plura apud eundem Sepulvedam.

Neque cautior fuit Scaliger, qui ut Macrobianum anni calculum defenderet, Mercedonium pro impari parem constituit; cum Censorinus dicat, Mercedonii illius numeratos fuisse dies viginti tres. Ipse tamen, pro eo quo est in rebus fingendis acumine, ne cum aliis convenire videretur, Mercedonium nobis parem fecit. Quod nescio unde expiscatus sit tantus homo. At ex tumultuaria illa ac latebrosa colluvie, portentosiora etiam his, & quænusquam alibi invenies, monstra, à parum cautis hauriuntur, & publice quam plurimo, fastuque plusquam Astydamanteo, venundantur.

Itaque hac ratione annus à Iulio ordinatus, ut etiam tempus ipsum

ipsum vulnera, quæ aliis adigere solet, persentisceret, paulo post, eorundem Pontificum oscitantia, pejori quodam modo conturbatus atque confusus est, donec Augustus, errore comperto, ad pristinam rationem redegit. Quod enim in fine quarti anni intercalari debuerat, quarto ineunte intercalabatur. Hinc factum est, ut, cum per triginta sex annos novem dies tantummodo intercalari debuissent, duodecim intercalati sint. Ideo Augustus cavit, ne, per futuros primos annos duodecim, aliquid intercalaretur. Illis exactis, normam à Iulio præscriptam in intercalando, post peractum quadriennium sequerentur. Suetonius in Augusto, *Annum à Iulio ordinatum, sed postea negligentia conturbatum atque confusum, rursus ad pristinam rationem redegit.* De hoc Solini verba superius lecta sunt.

Scaliger, maligne satis, Gazæ detrahere conatur, quasi, quod Dionis verba retulit, malus Philosophus sit. *Error sane in Philosopho, quam in historico, castigandus*, inquit. Tune, tune Scaliger, in Philosophia, Gazæ, cui universæ literæ, & tu, si tamen in iis es, in Philosophia tantum debent, ad hoc nato, ut rudem illam planeque rusticam expoliret, aliquid desideras, qui derepente, ex non Philosopho, Philosophus factus es? Quid ipse de anno, illiusque diebus ac quadrante, differat, pete ab eo in eodem libro; & disce, si potes, Philosophum imitari, saltem ut talis videaris.

Plura de mensibus antiquorum, eorum nominibus, loco in anno, & quibus ex hisce nostris respondeant, item de epochis, & dispositione annorũ, adduci possunt. Sed cum meum institutum fuerit, mensuram tantum temporum antiquorum, at Græcorum præcipue, illiusque modum, pro viribus exponere, illa omnia commodiori tractatu, si licebit aliquando, reservabo. Interim hæc habeas, Lector.

Ex literis, ab Leone Allatio ad Bartoldum Nihusium datis Româ, exeunte mense Majo CIↃ IↃ CXLV.

SPes mihi à typographis Parisiensibus facta erat imprimendi libelli nostri de mensura temporum. Qui, postmodum Lutetia delatus ad manus tuas, abs te editur; ut video ex foliis ejus primis, quorum facta mihi copia. Bene istud quidem: sed adjeceram non pauca, & forsan cæteris præstantiora, quia secundas curas continentia; quorum tu non item redditus particeps; quantum animadverto. Dolendi causam haberem, qui notulas istas non retinui penes me descripta. At præstat, necessitati cedere, & acquiescere. Si tamen finis operi necdum impositus, velim subjungi hæc paucula:

Pag. 36, *lin.* 17 *post illa*, sicut & verba habent. *insere*: Non sufficit Plato? Habeto tibi alium, Platoni æqualem, auctorem non contemnendum, & Philosophicis studiis addictissimum, Chionem. Is, epist. XIII, Horæ non in alio significatu mentionem inducit. En verba: Καί μοι περὶ ἕκτην ὥραν μόνῳ περιπατοῦντι ἐν τῷ ᾠδείῳ, καὶ περί τινος σκέμματος φροντίζοντι, αἰφνιδίως προσῆκεν. *Is in me circa Horam sextam, solum in Odeio inambulantem, & de quæstione quadam meditantem, repentinus impetum fecit.* Hæc non potuit esse nisi sexta diei Hora. Sed ut telum effugiant, suis omnino spoliabitur Chio epistolis, & eas nugacium hominum meditata esse, quibus hominem Philosophum referant, contendent. Sed volvant se atque revolvant, quocumque velint: nos illis temporibus Horam in eo significatu tenemus.

CORRIGENDA.

Pag. 7, *l.* 14 *lege*, Boniacontrium.
p. 135, *l.* 13. *lege* venerari.
p. 136, *l.* 18. Calippicus. *Occurrent forsan plura; quæ lector ipse, velim, corrigat. Nos, fateor, non semel dubitavimus, an etiam apographon, quod solum nobis ad manum fuit, ubique respondeat autographo.*

LECTO-



LECTORI TYPOGRAPHVS.

Vt impleantur, quæ supersunt, paginæ; en tibi librorum Leonis Allatij, viri summi, tum editorum, tum ineditorum, catalogum, amicorum beneficio nobis curatum; quanquam, ut unà docti sumus, necdum integrum.

EDITI SVNT:

I. Catena sanctorum Patrum in Ieremiam Prophetam: Expositio item S. Ioannis Chrysostomi, nec non Homiliæ VIII Origenis, & Maximi Confessoris Quæstio, in eundem Prophetam. Omnia ex Græco conversa primus Græce & Latine Lugduni edidit, cum Ghislerii in Ieremiam commentariis, per Laurentium Durantium, anno CIϽ IϽC XXIII.

II. Eustachii Antiocheni in Hexaëmeron. Ejusdem de Engastrimytho Dissertatio, in Origenem. Origenis de Engastrimytho, in primum Regum, Homilia. Primus edidit Græce & Latine; addiditq; in Eustachii librum illum Notas uberiores, & Collectanea; ac suum de Engastrimytho Syntagma. Ibidem, CIϽ IϽC XXIX.

III. Monumentum Adulitanum Ptolemæi III Ægyptiorum Regis; Græce & Latine. Romæ, apud Mascardum, CIϽ IϽC XXXI.

IV. Iatrolaurea Gabrielis Naudæi Parisini, Græco carmine inaugurata, Latine reddita à Bartholomæo Tortoletto, & Ioanne Argòlo. Ibid. CIϽ IϽC XXXIII.

V. Confutatio fabulæ de Ioanna Papissa. Romæ, apud typographos Camerales, cum Ciaccono. & ibidem iterum, CIϽ IϽC XXX. nec non Colon. Vbior. CIϽ IϽC XLV.

VI. Iulii Cæsaris Lagallæ, summi nostro ævo Peripatetici, de cœlo animato Disputatio. Typis Vœgelianis, anno CIϽ IϽC XXXII.

VII. Mantissa ad Opera S. Anselmi, Episcopi Cantuariensis. Lugduni, apud Laurent. Durantium, cum aliis S. Anselmi operibus.

XX. Philo

xx. Philo Byzantius de ſeptem Orbis ſpectaculis, Græce & Latine, cum Notis. Romæ, apud Maſcard. CIↃ IↃCXL.

xxi. In Etruſcarum Antiquitatum fragmenta, ab Inghiramio edita, Animadverſiones. Pariſiis, apud Sebaſt. Cramoiſy, CIↃ IↃCXL. & Romæ, apud Maſcardum, cum Animadverſione in Alfonſi Cicarelli libros, & Auctores ab eo confictos. CIↃ IↃCXLII.

xxii. Licetus, carmine Græco Iambico expreſſus, ac Latinis Iambicis redditus à Guidone de Souuigny Blæſenſi. Apud Maſcardum, CIↃ IↃCXLI.

xxiii. Excerpta varia Græcorum Sophiſtarum & Rhetorum, Heracliti, Libanii Antiocheni, Nicephori Baſilacæ, Severi Alexandrini, Adriani Tyrii, Iſaaci Porphyrogennetæ, Theodori Cynopolitæ, & aliorum; ex primo Tomo, nondum edito, variorum antiquorum Leonis Allatii, ab eodem nunc primum vulgata, & Latine reddita. Ibid. anno eod.

xxiv. Hellas, in Natales Delphini Gallici, carmine Iambico; cum interpretatione Guidonis de Souuigny Blæſenſis. Ibid. CIↃ IↃCXLII.

xxv. Tiberius Sophiſta, Herodianus, Lesbonactes, Romanus, Michael Apoſtolius, & alii, de figuris Rhetoricis, Græce & Latine, nunc primum editi. Ibid. CIↃ IↃCXLIII.

xxvi. Ædificationes Romanæ, procuratæ à Lælio Biſcia, S. R. E. Cardinali. Patavii, apud Sebaſt. Sardi, CIↃ IↃCXLIV.

xxvii. Iulii Cæſaris Lagallæ, Philoſophi Romani, Vita. Pariſiis, apud Ioannem Beſſin, CIↃ IↃCXLIV.

xxviii. De libris eccleſiaſticis Græcorum, Diſſertationes duæ. Quarum unâ, divinorum Officiorum potiores & uſitatiores libri percenſentur: alterâ, Triodium, Pentacoſtarium, & Paracleticæ, examinantur. Pariſiis, apud Sebaſtianum Cramoiſy, CIↃ IↃCXL.

xxx. De Templis Græcorum recentioribus; De Narthece Eccleſiæ veteris; & De Græcorum hodie quorundam opinationibus. Coloniæ Vbiorum, apud Iodocum Kalcovium, CIↃ IↃCXLV.

xxxi. De menſura temporum, & præſertim Græcorum. Ibid. anno eodem.

XXXII. Et prodibit quamprimum Dissertatio epistolica de Missa præsanctificatorum apud Græcos. Ibid.

NECDVM EDITI SVNT:

XXXIII. S. Nili, discipuli S. Ioannis Chrysostomi, Epistolæ doctissimæ mille; Græce & Latine.

XXXIV. Photii Patriarchæ, Nicolai Patriachæ Constantinopolitani, Simeonis Logothetæ, Theodori Ancyrani, Nicetæ Magistri, & aliorum recentiorum Græcorum, Epistolæ; Græce & Latine.

XXXV. Sanctorum Patrum Orationes, necdum editæ; Græce & Latine.

XXXVI. Choritii Sophistæ, Zosimi Gazæi, Libanii Sophistæ, Michaëlis Pselli, & aliorum Orationes, necdum editæ; Græce & Latine.

XXXVII. Ioannis Lydi Chrestomathiæ de Mensibus; Græce & Latine.

XXXVIII. Ioannes Phocas, de locis Palæstinæ; Græce & Latine. Addentur alia aliorum de iisdem.

XXXIX. Georgii Acropolitæ historia, de rebus Constantinopolitanis, diversa ab ea, quam edidit Dousa; Græce & Latine, cum Notis. Et ea, quam edidit Dousa, innumeris locis emendata, & aucta.

XL. Theodori Lectoris historia ecclesiastica tripartita, ex Socrate, Sozomeno, & Theodoreto, lib. II. qua innumera prope loca dictorum auctorum corriguntur. Græce & Latine.

XLI. Sacrarum Observationum liber; ubi varia de ritibus Ecclesiæ Græcæ exponuntur. Inter ea erunt, De Dominicis Græcorum; De Officiis Monasteriorum Græcorum; De Musica recentiorum Græcorum; De Melodis Græcorum; & multa alia.

XLII. De Georgiis & eorum scriptis Dissertatio; in qua de Georgiis omnibus agitur, qui Græce aliquid scripserunt; eorum monumenta indicantur, &, in quibus bibliothecis lateant, aperitur.

XLIII. Diatribe de Simeonibus, qui Græce aliquid scripserunt;

runt; eorum monumenta indicantur,&,in quibus bibliothecis lateant, aperitur.

XLIV. Theodorus Gaza, de origine Turcarum.

XLV. Leonardus Aretinus de Repub. Florentinorum.

XLVI. Io. Canabutius de Insula Samothraciæ, & Diis Troicis.

XLVII. Bibliotheca de Scriptoribus Græcis prophanis.

XLVIII. Bibliotheca de Scriptoribus Græcis ecclesiasticis.

XLIX. Commentarius in libellum Longini, de sublimi genere dicendi.

L. De fine temporum.

LI. De differentiis Græcorum & Latinorum in cærimoniis Ecclesiasticis & Fide.

LII. Conciliorum Ferrariensis & Florentini Acta, Notis & Animadversionibus illustrata.

LIII. De Schismate Græcorum, historia.

LIV. De fine vitæ S. Ioannis Euangelistæ.

LV. De Ptolemæis, Ægypti Regibus.

LVI. Anachronismus, carmine Elegiaco Græco.

LVII. Historia Astrologica.

LVIII. In Aristotelis Hymnum, Hermiæ dictũ, Commentarius.

LIX. De Magnete libri III.

LX. De Mandragora.

LXI. In Psellum de mirabilibus auditionibus.

LXII. Vetus Tacito lectio restituta.

LXIII. De ædificiis Pauli V.

LXIV. Carminum Græcorum Sylva.

LXV. De Academiis Orbis, & earum institutione.

LXVI. Historia Georgii Abbatis, qui Hamartolus vocari amat, ab exordio mundi ad Imperium Michaëlis, Theophili F. Imperatoris. Ex Græco.

LXVII. Ioannis Chrysostomi, & Photii Patriarchæ C. P. Explicationes in Euangelia Matthæi, Lucæ, & Ioannis, nunquam antea editæ, nec Græce nec Latine. Opus singulare.

LXVIII. Tacemus, quæ præterea parturiri ab Allatio non pauca, percepimus.

FINIS.



